

PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DEL PROCESO DE SEGUIMIENTO A LOS
REQUERIMIENTOS GESTIONADOS POR EL ÁREA DE PROCESOS
TECNOLOGÍA EN LA EMPRESA ELITE FLOWER

LUISA FERNANDA RAMIREZ AVILA
CÓDIGO: 537993

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE COLOMBIA
FACULTAD DE INGENIERÍA
PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
BOGOTÁ
2019

PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DEL PROCESO DE SEGUIMIENTO A LOS
REQUERIMIENTOS GESTIONADOS POR EL ÁREA DE PROCESOS
TECNOLOGÍA EN LA EMPRESA ELITE FLOWER

LUISA FERNANDA RAMIREZ AVILA
CODIGO: 537993

Trabajo de Grado para Optar al Título de Ingeniero Industrial

YASSER MURIEL PEREA
Magister en Ingeniería

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE COLOMBIA
FACULTAD DE INGENIERÍA
PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
ALTERNATIVA TRABAJO DE INVESTIGACION
BOGOTÁ
2019



Atribución-NoComercial-SinDerivadas 2.5 Colombia (CC BY-NC-ND 2.5)

La presente obra está bajo una licencia:

Atribución-NoComercial-SinDerivadas 2.5 Colombia (CC BY-NC-ND 2.5)

Para leer el texto completo de la licencia, visita:

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/co/>

Usted es libre de:



Compartir - copiar, distribuir, ejecutar y comunicar públicamente la obra.

Bajo las condiciones siguientes:



Atribución — Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciante (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o que apoyan el uso que hace de su obra).



No Comercial — No puede utilizar esta obra para fines comerciales.



Sin Obras Derivadas — No se puede alterar, transformar o generar una obra derivada a partir de esta obra.

Nota de Aceptación

Firma presidente del Jurado

Jurado 1

Jurado 2

Revisor Metodológico

Bogotá. 27, mayo, 2019

DEDICATORIA

Para Nilma y Ricardo.

Para mis sueños.

AGRADECIMIENTOS

A Dios, mi madre y mi padre por los esfuerzos y el apoyo para cumplir mis sueños.

Gracias al ingeniero Yasser de Jesús Muriel y a la Universidad Católica de Colombia por los conocimientos y el acompañamiento durante este proceso tan importante en mi vida.

A la empresa Elite Flower por permitirme desarrollar este proyecto y contribuir en mi crecimiento personal y profesional.

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	16
1 GENERALIDADES	18
1.1 ANTECEDENTES	18
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	19
1.2.1 Descripción del Problema.	19
1.2.2 Formulación del Problema.	20
1.3 OBJETIVOS	20
1.3.1 Objetivo General.	20
1.3.2 Objetivos Específicos.	20
1.4 JUSTIFICACIÓN	21
1.5 DELIMITACIÓN	22
1.5.1 Espacio.	22
1.5.2 Tiempo.	22
1.5.3 Contenido.	22
1.5.4 Alcance.	22
1.6 MARCO REFERENCIAL	22
1.6.1 Marco Teórico.	22
1.6.1.1 Kaizen.	22
1.6.1.2 Gestión de Proyectos.	23
1.6.1.3 Mejora continua.	24
1.6.1.4 Metodología PDCA para la mejora de procesos.	24
1.6.2 Marco Conceptual.	26
1.6.2.1 DOFA	26
1.6.2.2 Diagrama causa y efecto.	26
1.6.2.3 Plan de acción	26
1.6.2.4 Requerimiento.	27
1.6.2.5 Poscosecha.	27
1.6.2.6 Plano de siembra.	27
1.6.2.7 Grados Día.	27
1.6.2.8 Proyecciones	27
1.6.2.9 Bouquetera.	27
1.7 METODOLOGÍA	27
1.7.1 Tipo de Investigación.	27

1.7.2	Fuentes de Información.	27
1.8	DISEÑO METODOLÓGICO	28
2	DIAGNÓSTICO	29
2.1	ELITE FLOWER S.A.	29
2.1.1	Historia.	29
2.1.1.1	Misión.	30
2.1.1.2	Visión.	30
2.1.1.3	Políticas de la empresa.	30
2.1.1.4	Mapa de procesos.	31
2.2	SELECCIÓN DEL PROCESO	34
2.3	SITUACIÓN INICIAL	35
2.4	ANÁLISIS	37
2.4.1	Cinco porqués.	37
2.4.2	Diagrama causa – efecto.	38
2.4.3	FODA.	40
3	PLAN DE ACCIÓN	41
3.1	PLAN DE MEJORA.	41
3.1.1	Indicadores de desempeño.	46
4	DESPLIEGUE ACCIONES DE MEJORA	53
4.1	PRIORIZACIÓN DE ACCIONES PLAN DE MEJORA	53
4.2	SELECCIÓN DE HERRAMIENTA	54
4.2.1	Criterios de evaluación de la herramienta.	54
4.2.2	Evaluación.	55
4.3	APLICACIÓN DE LA HERRAMIENTA	56
4.4	FUNCIONAMIENTO DE LA HERRAMIENTA	57
5	CONCLUSIONES	61
6	RECOMENDACIONES Y TRABAJOS FUTUROS	63
	BIBLIOGRAFÍA	64

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Diseño metodológico	28
Tabla 2. Procesos automatizados soportados por el área Procesos Tecnología.	33
Tabla 3. Herramienta cinco porqués.	38
Tabla 4. Plan de acción	41
Tabla 5. Ficha de porcentaje requerimientos migrados diarios	46
Tabla 6. Ficha de porcentaje planeación asignaciones de requerimientos	47
Tabla 7. Ficha de porcentaje información actualización estados de los requerimientos	48
Tabla 8. Ficha de porcentaje reuniones avances con los usuarios	49
Tabla 9. Ficha de porcentaje requerimientos creados	50
Tabla 10. Ficha de tiempo entrega de requerimientos	51
Tabla 11. Ficha porcentaje incidencias por requerimiento	52
Tabla 12. Matriz de importancia y criticidad	53
Tabla 13. Matriz de evaluación herramienta	55

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Metodología PDCA para la mejora de procesos.	25
Figura 2. Mapa de procesos Elite Flower S.A.	31
Figura 3. Requerimientos por fases año 2018.	35
Figura 4. Requerimientos socializados vs requerimientos entregados por Desarrollo.	36
Figura 5. Diagrama causa - efecto.	39
Figura 6. Matriz FODA.	40
Figura 7. Matriz de criticidad	54
Figura 8. Portafolio Requerimientos Excel	56
Figura 9. Migración información de solicitud requerimientos	57
Figura 10. Migración información de gestión de los requerimientos	57
Figura 11. Funcionamiento herramienta	58
Figura 12. Menú archivo	58
Figura 13. Menú alertas y acciones	59
Figura 14. Alertas por cambio de estado	59
Figura 15. Configuración de correos	60
Figura 16. Correo notificación.	60

LISTA DE ANEXOS

Anexo A. Formato de entrevista	66
Anexo B. Respuestas encuesta	68

GLOSARIO

DESBOTONE: quitar los brotes y guía a las plantas con el fin de impedir su crecimiento y aumentar el tamaño de las hojas

MIRFE: área encargada de la mitigación de riesgos en el suelo y mantenimiento de sustratos y bioquímicos.

MIPE: área encargada de la mitigación de plagas y enfermedades en la flor.

PROCESO: sucesión de acciones realizados secuencialmente que se dirigen a un punto o finalidad.

RESUMEN

La gestión de proyectos ha permitido que las empresas se adapten fácilmente a los constantes cambios y al crecimiento exponencial que supone la ampliación de participación de las compañías en el mercado, por lo tanto, el uso de sistemas de información y la automatización de los procesos permite que el control y eficiencia de los procesos sea óptima y de esta manera no se ve afectada la ejecución de actividades en la empresa.

El presente documento propone como objetivo general, plantear estrategias de mejora a los requerimientos gestionados desde el área de Procesos Tecnología en la empresa Elite Flower.

El trabajo se desarrolla a través del diagnóstico de la situación inicial del proceso, utilizando estrategias como entrevista con los usuarios y principales proveedores del proceso se hará uso de herramientas como diagrama de causa – raíz, cinco porqués y así mismo establecer una matriz DOFA del área, detectando los posibles problemas que afectan el proceso. Se realiza un plan de acción que involucra todas las causas raíces obtenidas en el análisis inicial, involucrando metas, indicadores de desempeño y responsables de tal manera que garantice la mejora del proceso. Se evalúan las acciones propuestas y se escoge la implementación de una herramienta sistematizada que apoye el proceso de seguimiento a los requerimientos.

Se puede concluir que las acciones de mejora propuestas impactan considerablemente a la eficiencia y eficacia del proceso de seguimiento a los requerimientos gestionados desde el área de Procesos Tecnología en la empresa Elite Flower.

PALABRAS CLAVE: Mejoramiento continuo, mejoramiento de procesos, área de procesos tecnología, desarrollo de proyectos, sector floricultor.

ABSTRACT

Project management has allowed companies to adapt easily to the constant changes and the exponential growth that involves the expansion of companies' participation in the market, therefore, the use of information systems and the automation of processes allows the control and efficiency of the processes is optimal and in this way the execution of activities in the company is not affected.

The present document proposes, as a general objective, to suggest improvement strategies to the requirements managed from the Technology Processes area in the Elite Flower company.

The work is developed through the diagnosis of the initial situation of the process, using strategies such as interviews with the users and main suppliers of the process. Tools will be used as root - cause diagram, five whys and establish a SWOT matrix of the area, detecting the possible problems that affect the process. An action plan is made that involves all the root causes obtained in the initial analysis, involving goals, performance indicators and those responsible in such a way as to guarantee the improvement of the process. The proposed actions are evaluated and the implementation of a systematized tool that supports the follow-up process to the requirements is chosen.

It can be concluded that the proposed improvement actions have a considerable impact on the efficiency and effectiveness of the follow-up process to the requirements managed by the Processes Technology area at Elite Flower.

KEYWORDS: Continuous improvement, process improvement, technology process area, project development, floriculture sector.

INTRODUCCIÓN

Gracias a la calidad de los suelos y la ubicación geográfica, con más de 40 años de experiencia exportadora, Colombia es el segundo exportador de flores del mundo, después de Holanda. Cuenta con una oferta de variedades como rosas, claveles, alstroemerias, crisantemos, pompones, hortensias, anturios, heliconias, follajes, entre otros. Este sector genera más de 120.000 empleos directos¹.

La industria de las flores a nivel mundial representa un valor de USD \$104.825.000.000, tan solo USD \$26.600.000.000 son gastos en flores representados por Estados Unidos y el 80% de las flores que fueron vendidas son de importación de países como Colombia, quien importa el 78% de las flores que se venden en este país seguido por Ecuador y México. Este mercado se caracteriza por su máximo auge por fechas especiales como lo son San Valentín con un 20% de representación en ventas, Día de la Madre con un 24%, Navidad con un 30% y fechas como Acción de Gracias y Pascua con un 19% de ventas de flor en Estados Unidos².

La exportación de flor a países como Estados Unidos, Canadá, Japón, Reino Unido, Países Bajos y Rusia hace que las compañías productoras tengan contacto con distintos mercados a nivel mundial y deban estar innovando en sus procesos con el fin de adaptarse a las necesidades no solo del cliente sino de los aumentos en la operación.

La compañía Elite Flower, ubicada en el municipio de Facatativá, fundada en el año 1991 por Petter Hannaford y conocida por ser la compañía floricultora privada más grande de Colombia, con aproximadamente 700 hectáreas de cultivo en Colombia junto en países como Ecuador y Kenia. Cuenta con su propia red de distribución en los Estados Unidos con centros estratégicos que le permiten abarcar con todo el mercado norteamericano, algunos de ellos se encuentran ubicados en Miami, Florida; Burlington, New Jersey; Denver, Colorado; El Garland, Texas; California, entre otros.

Como estrategia para el desarrollo de la operación de la compañía, decidió crear un proceso de soporte -Área de Desarrollo- enfocado a la creación de un sistema de información que respondiera a las necesidades que se presentan en el día a día mejorando el cumplimiento de los objetivos de cada proceso.

¹ PROCOLOMBIA. Flores [En línea]. Bogotá: PROCOLOMBIA. [Citado el 9 de febrero, 2019]. Disponible en internet: <http://www.procolombia.co/node/1255>

² STATISTIC BRAIN RESEARCH INSTITUTE. Flower Industry Market Analysis [En línea]. Los Ángeles: STATISTIC BRAIN RESEARCH INSTITUTE. [Citado el 16 de febrero, 2019]. Disponible en internet: <https://www.statisticbrain.com/flower-industry-statistics/>

Con la evolución de los procesos y los cambios del entorno, se ha dado la necesidad de realizar cambios y nuevas aplicaciones que permitan una constante mejora y teniendo en cuenta esto, las distintas áreas de la compañía comenzaron a realizar solicitudes para las modificaciones y actualizaciones en el sistema. Por esta razón, fue necesario crear en la organización, en el año 2013, un proceso denominado Procesos Tecnología para que interviniera con estas solicitudes validando su viabilidad y alcance levantando requerimientos que serán socializados directamente con el área de Desarrollo.

Teniendo en cuenta que Procesos Tecnología es uno de los procesos claves que soporta los demás procesos de la organización y que desde su creación hasta la fecha ha aumentado el número de solicitudes, y ha cambiado el entorno interno y externo, se hace necesario mejorar este proceso. Esta mejora se ve desarrollada en el presente documento organizado de la siguiente forma: en la primera parte se describen los antecedentes, justificación y planteamiento del problema. Se establecen los objetivos, el alcance y limitaciones del proyecto, así como la metodología que será utilizada. Una vez establecida la metodología, se hará desarrollo de cada uno de los objetivos planteados y se llegan a las conclusiones y recomendaciones futuras.

1 GENERALIDADES

1.1 ANTECEDENTES

En 2009, la Universidad Técnica Federico Santa María (USM) en Chile, llevó a cabo un estudio respecto a los resultados que estaban teniendo los proyectos de Tecnología (TI) realizados por las empresas chilenas junto con sus elementos en común, confirmando una tendencia en general, el 60% de los proyectos emprendidos no cumplían con sus objetivos y el 40% restante, tenía como común denominador la utilización de buenas prácticas enfocadas en la Gestión de Proyectos como disciplina profesional³.

Jesús Gomez Ruedas, Oficial del Ejercito enfocado en el aseguramiento de la Información y las Tecnologías de la Información para el Ministerio de Defensa de España⁴ expresa que dado a que los productos y servicios de Tecnologías de la Información juegan un papel relevante en los cambios inherentes a la digitalización de los procesos de negocio de cualquier organización moderna, los proyectos conducentes a la obtención de dichos bienes y servicios constituyen una herramienta clave en la estrategia corporativa; ello convierte a las capacidades de gestión de proyectos en un sistema de creación de valor para la organización⁵.

Según un estudio realizado en el 2012 a las 100 empresas más importantes de Brasil sobre la gestión de proyectos internos de tecnología (TI) arrojó como conclusión que los empresarios conocen y valoran las buenas prácticas para el desarrollo de proyectos. Sin embargo, las actividades de implementación no suelen llevarse a cabo por la constante subestimación al área de Tecnología clasificándola como un soporte demostrando una visión estrecha del potencial que puede ser desarrollado a través de proyectos⁶.

³ REVISTA GERENCIA. Gestión de Proyectos Ti Claves para el éxito [en línea]. Enero 2013 [citado el 09 febrero de 2019]. Disponible en: <http://www.emb.cl/gerencia/articulo.mvc?xid=137&sec=7>

⁴ COMPUTERWORLD RED DE CONOCIMIENTO. Jesús Gómez Huertas [en línea]. Madrid, España. 03 abril 2015 [citado el 09 febrero 2019]. Disponible en: <https://red.computerworld.es/autores/jesus-gomez-ruedas>

⁵ GÓMEZ RUEDAS, Jesús. Instituto Español de Estudios Estratégicos: Cartera de Proyectos de Tecnologías de la Información. 2018. p.19.

⁶ GARCEZ LOHMANN, Guilherme. GESTIÓN DE PROYECTOS INTERNOS DE TI UN ESTUDIO SOBRE LAS 100 EMPRESAS MÁS IMPORTANTES DE BRASIL. KASSOUF PIZZINATTO, Andrea. KASSOUF PIZZINATTO, Nadia. CANNIATTI PONCHIO, Mateus. CANHADAS BELLI, Hygino. Brasil. 2012 [citado el 09 febrero de 2019]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es>

El constante crecimiento de la compañía y su necesidad por el aseguramiento y mejora en los procesos ha permitido que se encuentre a la vanguardia de los cambios de la mano del uso de sistemas de información, no solo disminuyendo tiempos en procesos sino en errores de ejecución de actividades.

A comienzos del año 2017 se hizo la implementación de un portafolio -archivo en Excel- en donde se consigna la información de todos los requerimientos que se levantan en el área. El seguimiento que se hace actualmente se basa en la importancia e impacto que tenga el requerimiento o por la antigüedad que tenga dicha solicitud.

Sin embargo, los desarrollos e implementaciones a estas mejoras a través de Procesos Tecnología, se ven afectadas por el factor tiempo y seguimiento dado que a pesar de ser el área que soporta a todas las demás, la herramienta utilizada para el seguimiento a los requerimientos por desarrollar no es la más apropiada para el cumplimiento de los tiempos de entrega inicialmente programados, dando espacio a que se presenten errores en la operación, faltando a los usuarios que solicitan e incluso a los clientes de la compañía por las demoras en los procesos.

Esto dio como resultado que se busque una mejor forma de administrar la información de los requerimientos realizados por el área y se pueda dar una respuesta pronta y precisa a los usuarios, priorizando las actividades que son de mayor impacto y afecten, incluso, los compromisos adquiridos con los clientes.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.2.1 Descripción del Problema. Debido al aumento en la cantidad de solicitudes y proyectos que se han recibido en el área, el seguimiento de estas solicitudes se ha tornado difícil y se ha disminuido la eficiencia. Estas solicitudes tienen un gran impacto en la compañía, tanto por su volumen, como por la agilidad con que se, deben hacer para no afectar los procesos claves de las operaciones de la compañía.

Teniendo en cuenta esto, se determina que no se cuenta con una herramienta apropiada que establezca una trazabilidad y tiempos de gestión de estas solicitudes, en la actualidad se maneja a través de Excel y no es posible determinar el por qué existen solicitudes de hace más de 4 años que no se han desarrollado ni dado una finalización formal por falta de definición o simplemente porque no es viable el desarrollo.

Esto retrasa las solicitudes y se convierten en riesgos que afecten los desarrollos de las demás áreas de la compañía, especialmente de las que están encaminadas al desarrollo misional y con el paso del tiempo ralentizan la operación, afectando los

cumplimientos de los objetivos y compromisos adquiridos con los clientes por afectaciones en asignaciones de flor o despachos, viéndolo desde el punto de vista de Mercadeo, o la vida y calidad de las flores sembradas en los diversos invernaderos por la mala planeación de las actividades que se deben hacer para el cuidado de las plantas según producción.

Al cierre del año 2018 se presentaron 298 requerimientos abiertos de los cuáles el 2.01% hacen parte del año 2014, 5.70% del 2015, 16.10% del año 2016, 9.39% del 2017 y 39.93% del 2018. Estos requerimientos están establecidos por fases según su estado -Inicio, Planeación, Asignación-, de los cuales el 45.21% están en fase asignación, es decir, ya fue tramitada su solicitud y validez en el área de Ingeniería de Procesos, sin embargo, no ha sido posible su ingreso al área de desarrollo, con lo cual se puede afirmar que ya existe un retraso en la resolución de las solicitudes⁷.

1.2.2 Formulación del Problema. De esta manera, se llega a la pregunta de investigación que sustenta la elaboración del presente proyecto, y es ¿Cómo puede ser mejorado el proceso de seguimiento a los requerimientos gestionados por el área de Procesos Tecnología en la empresa Elite Flower?

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo General. Proponer estrategias de mejoramiento a los requerimientos gestionados desde el área de Procesos Tecnología en la empresa Elite Flower.

1.3.2 Objetivos Específicos.

- ✓ Diagnosticar la situación actual del proceso de seguimiento a los requerimientos gestionados desde el área de Procesos Tecnología.
- ✓ Generar un Plan de Acción que permita minimizar y/o eliminar las falencias en el desarrollo del proceso, generando indicadores de seguimiento al cumplimiento de estas acciones.
- ✓ Desplegar una acción de mejora que apoye la mitigación de las falencias encontradas en el diagnóstico y fortalezca las demás oportunidades de mejoramiento.

⁷ ELITE FLOWER. Portafolio Procesos Tecnología Cierre 2018. Facatativá, Colombia.

1.4 JUSTIFICACIÓN

El control y seguimiento de los proyectos que se realicen dentro de una compañía permite que el cumplimiento sea a cabalidad, mejorando el desarrollo de cada uno de los procesos que se ven involucrados dentro de estos cambios. Por lo tanto, es de gran importancia contar con herramientas que permitan tener una trazabilidad de la información y estados dando un cronograma de actividades dando un desempeño de implementación más alto al que presenta actualmente.

De igual forma, el área de Procesos Tecnología es un soporte a las demás áreas de la compañía impacta directamente en la ejecución de todas las actividades que se realizan, desde el mapeo de planos de siembra hasta los despachos de los productos al aeropuerto para entrega al cliente final, pasando por los procesos de corte, clasificación, alistamiento, procesamiento y empaque de la flor que será exportada a otros países.

Estas actividades misionales de la empresa se verían afectadas sin el apoyo del área de TI. Con esto no solo se afectan los clientes externos de los clientes sino también los usuarios dentro de la compañía -clientes internos-, y que dependen, en gran medida, del acompañamiento y gestión que se realiza desde el levantamiento de requerimientos de todas las solicitudes generadas por ellos mismos.

1.5 DELIMITACIÓN

1.5.1 Espacio. El espacio en el cual se desarrollará el proyecto será en la ciudad de Bogotá D.C Colombia, específicamente en la Universidad Católica de Colombia.

1.5.2 Tiempo. El tiempo de realización de este proyecto con base a la planificación realizada por la Universidad Católica de Colombia se llevará a cabo durante la duración del periodo académico 2019 – I, que se ve especificado en un tiempo de 4 meses.

1.5.3 Contenido. El contenido del proyecto consiste en diagnosticar estado actual del proceso de seguimiento a los requerimientos realizados por el área de Procesos Tecnología de la empresa Elite Flower, generar un plan de acción para el mejoramiento del proceso y el despliegue de una acción que apoye la mitigación de las falencias encontradas en el diagnóstico.

1.5.4 Alcance. El alcance general de este proyecto incluye el diagnóstico del proceso a través de la utilización de herramientas de análisis y despliegue de una (1) acción de mejora.

1.6 MARCO REFERENCIAL

1.6.1 Marco Teórico. Las principales teorías sobre la que se fundamentará el trabajo de investigación e la teoría de mejoramiento continuo. A continuación, se muestran algunos de los más importantes teóricos y sus teorías en este sentido.

1.6.1.1 Kaizen. El término Kaizen, introducido por primera vez por Masaaki Imai, es una palabra de origen japonés que significa “mejoramiento”, realizado por todos los empleados de la organización, en cualquier lugar de la empresa. Que va de pequeñas mejoras incrementales a innovaciones drásticas y radicales”. De esta manera, la primera óptica de la definición del Kaizen, se basa como un elemento organizacional en la que la participación de los empleados impacta directamente en la mejora de los procesos⁸.

El Kaizen se ve fundamentado sobre cuatro principios fundamentales:

✓ **Principio de Restricciones Positivas:** Crea limitantes que impidan la generación o procesamiento de productos con defectos o fallas.

⁸ GARCÍA ALCARAZ, Jorge Luis. Kaizen Planning, Implementing and Controlling. México. 2017. p.16.

✓ **Principio de Restricciones Negativas:** Basado en la existencia de “cuellos de botella” que tienden a frenar, interrumpir o hacer más lento el desarrollo de las actividades y procesamiento de los productos o servicios.

✓ **Principio de Enfoque:** Se basa en enfocar los recursos de toda la organización aprovechándolos de la mejor forma impulsando una mayor competitividad.

✓ **Principio de Facilitador:** Principio de facilitación de las tareas, actividades y proceso, los procesos de simplificación, la automatización (comprendida la robotización), el poka yoke y la reingeniería de procesos, entre otros⁹.

Alrededor de éstos principios giran los métodos del Kaizen y el Just in Time, por cuanto la mejora de la calidad permite superar las restricciones, la mejora del layout y de los procesamientos en cuanto a calidad, productividad y tiempos, hace factible superar los cuellos de botella (como por ejemplo los tiempos para cambios de herramientas o tiempos de preparación), la reingeniería hace más fáciles los procesos, y todo ello debe lograrse concentrando los recursos en las áreas y procesos en los cuales la empresa disponga de claras ventajas competitivas (enfoque), lo cual es vital en una época de actividades a nivel global¹⁰.

1.6.1.2 Gestión de Proyectos. De igual manera para el desarrollo del presente proyecto es necesario tener en cuenta el estudio a través de la Gestión de Proyectos definido por el Instituto de Gestión de Proyectos como: el uso de conocimientos, habilidades y técnicas para ejecutar proyectos de manera eficaz y eficiente.

Se trata de una competencia estratégica para organizaciones, que les permite vincular los resultados de un proyecto con las metas comerciales para posicionarse mejor en el mercado. Las técnicas clásicas de planificación y control toman en cuenta la planificación y el control de tiempo, costo y desempeño. No obstante, los enfoques tradicionales suelen considerar a estas variables como elementos independientes, que se planifican y monitorean mediante sistemas completamente diferentes¹¹.

⁹ Ibid.

¹⁰ ATEHORTUA TAPIAS, Yeison Andrés. Kaizen: Un caso de estudio. Universidad Tecnológica de Pereira. Colombia. Agosto de 2018 [citado el 09 de febrero de 2019]. Disponible en: <http://repositorio.utp.edu.co>

¹¹ WALLACE, William. GESTIÓN DE PROYECTOS. Gran Bretaña. 2002.

1.6.1.3 Mejora continua. Existen diversos autores que han hecho aportes al concepto de mejora continua, sin embargo, quien se destaca es William Edwards Deming, quien introdujo la herramienta más utilizada para implementar un sistema de mejora continua, destacando las fortalezas y mantenerlas además de las áreas de mejora en donde se debe actuar, conocida como el Ciclo PDCA.

Compuesto por las siguientes 4 etapas de forma cíclica de tal manera que las actividades puedan ser constantemente evaluadas y así poder incorporar nuevas mejoras:

✓ **Planear:** En esta fase se identifican los problemas o actividades que sean consideradas a mejorar, en donde se establecen objetivos, indicadores de control y la metodología para la consecución de esos objetivos.

✓ **Hacer:** En esta fase se realizan las actividades planificadas, de manera controlada y verificando las posibles retroalimentaciones que se pueden tener a futuro. Lo recomendable es siempre realizar una prueba piloto de las actividades antes de realizarlas a grande escala.

✓ **Verificar:** Una vez se implementa la mejora se debe comprobar que los logros obtenidos estén relacionados con los objetivos planteados en la primera fase.

✓ **Actuar:** En esta fase se realizan todas las acciones correctivas y preventivas que permitan mejorar los problemas o áreas en donde se detectaron posibles mejoras¹².

1.6.1.4 Metodología PDCA para la mejora de procesos. Como es de conocimiento previo para la mejora continua de procesos es necesaria la utilización de las cuatro fases que componen el Ciclo de Deming, sin embargo, por parte de los autores Moñino y Roure, diseñaron una metodología con siete etapas para poder hacer un desarrollo del ciclo PDCA¹³, ver figura 1.

✓ Etapa 0 (Equipo de trabajo): Seleccionar las personas que van a llevar a cabo el proyecto asignándoles tareas, definir al menos un líder que deberá administrar el proyecto, promoviendo la participación del equipo y la identificación de los objetivos.

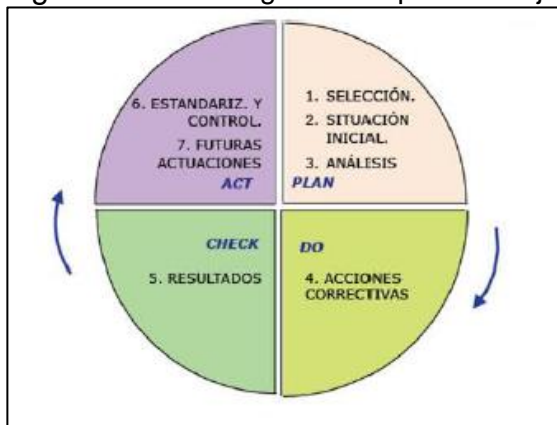
✓ Etapa 1 (Selección del proyecto): Elegir el proyecto a realizar, estableciendo objetivos basándose en los motivos que llevaron a la selección, el enfoque que se le dará y los beneficios esperados con la realización del proyecto.

¹² EQUIPOALTRAN. El ciclo Deming: La gestión y mejora de procesos [En línea]. España: GARCIA, Elisenda. [Citado el 15 de febrero, 2019]. Disponible en internet: <https://equipo.altran.es/el-ciclo-de-deming-la-gestion-y-mejora-de-procesos/>

¹³ UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE LA RIOJA. Gestión operativa de procesos. España. p 24

- ✓ Etapa 2 (Situación inicial): Comprender el estado del proceso, conocerlo y ver la evaluación a través de los indicadores de rendimiento.
- ✓ Etapa 3 (Análisis): Identificar las causas que están generando el problema, validar estas causas con el uso de herramientas como el diagrama causa y efecto, diagrama de Pareto, entre otros y justificarlas a través de un análisis -representación gráfica-.
- ✓ Etapa 4 (Acciones correctivas): En esta etapa se elabora el plan de acción para implementar las acciones de mejora en el proceso, siguiendo con una secuencia de fechas y responsables que se encargue de cada una de las tareas a realizar.
- ✓ Etapa 5 (Resultados): Realizar un seguimiento a cada una de las acciones de mejora establecidas en el plan de acción y de esta manera valorar si se está cumpliendo con los objetivos planteados.
- ✓ Etapa 6 (Estandarización): Introducir estas acciones instauradas en la etapa 4 después de validar los beneficios obtenidos.
- ✓ Etapa 7 (Oportunidades de mejora y planes futuros): Dejar constancia de las oportunidades de mejora y dejar establecido una visión de cómo debe ser el correcto funcionamiento del proceso, de esta manera, se podrán jerarquizar las acciones que deberán ser instauradas dentro del ciclo de mejora¹⁴.

Figura 1. Metodología PDCA para la mejora de procesos.



Fuente. UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE LA RIOJA. Gestión operativa de procesos. España

¹⁴ Ibid.

1.6.2 Marco Conceptual. Los conceptos principales sobre los que se apoyará el trabajo se muestran a continuación.

1.6.2.1 DOFA. Herramienta de análisis el cual permite describir la situación actual de una empresa o de un proyecto y de esta forma poder generar un diagnóstico para el planteamiento de una estrategia.

Se basa en realizar dos tipos de estudios, uno interno detectando las debilidades y fortalezas; y un estudio externo detectando las oportunidades y amenazas de la compañía según su entorno¹⁵.

1.6.2.2 Diagrama causa y efecto. También conocido como Diagrama de Ishikawa, es una herramienta de representación gráfica que es usada para analizar y comunicar las relaciones entre un efecto y sus causas. Estas causas se organizan en categorías y subcategorías para poder determinar la causa principal de afectación y facilitar la solución de problemas¹⁶.

1.6.2.3 Plan de acción. Herramienta constituida por un conjunto de acciones concretas para llegar a una estrategia efectiva, asignando responsables quien supervisa y ejecuta el plan de acción según los plazos establecidos. De igual manera asigna los recursos humanos, materiales y financieros requeridos¹⁷.

Indicador. Medida utilizada para cuantificar la eficiencia y/o eficacia de un proceso, para poder definirlo es necesaria la recolección de datos para su estimación y de esta manera hacer una comparación con los beneficios que aporta su conocimiento¹⁸.

¹⁵ LÓPEZ TRUJILLO, Marcelo. Planeación estratégica de tecnologías informáticas y sistemas de información. CORREA OSPINA, Jorge. Manizales, Colombia. Marzo de 2007. p. 32, 33.

¹⁶ CALIDAD Y ADR. El diagrama causa – efecto [En línea]. Bogotá: GEHISY. [Citado el 16 de febrero, 2019]. Disponible en internet: <https://aprendiendocalidadyadr.com/el-diagrama-causa-efecto/>

¹⁷ SAINZ DE VICUÑA, Jose María. El plan de Marketing en la práctica, p 323.

¹⁸ HEREDIA ÁLVARO, José Antonio. Sistema de indicadores para la mejora y control integrado de calidad de los procesos. p.60

1.6.2.4 Requerimiento. Documento realizado por el área Procesos Tecnología, en donde se plasman los cambios y o creaciones en el sistema solicitados por los usuarios y que son socializados a los desarrolladores para su implementación.

1.6.2.5 Poscosecha. Espacio destinado para el tratamiento de la flor de acuerdo con las especificaciones solicitadas por los clientes, según punto de corte, longitud, empaque, hidratación y control de calidad.

1.6.2.6 Plano de siembra. Distribución de las siembras de los distintos productos en los invernaderos a nivel de secciones, áreas y bloques en todas las fincas de la compañía.

1.6.2.7 Grados Día. Índice que permite evaluar el crecimiento de las plantas. Se aplica para pronosticar la madurez fisiológica, fecha de cosecha y momento indicado para siembras futuras.

1.6.2.8 Proyecciones. Herramienta para la predicción de volúmenes de producción con la utilización de datos históricos teniendo en cuenta las variaciones del clima. Esto permite administrar y desarrollar de una manera más acertada sus producciones.

1.6.2.9 Bouquetera. Tipo de poscosecha que se especializa en la elaboración de ramos con diversos productos primarios como las rosas, lirios acompañados de productos verdes decorativos.

1.7 METODOLOGÍA

1.7.1 Tipo de Investigación. Dentro de la metodología de este proyecto se desarrollará a través de una investigación aplicada con enfoque cuantitativo para el diagnóstico del proceso de seguimiento a los requerimientos gestionados por el área de Procesos Tecnología en la empresa Elite Flower. Posteriormente se desarrollará un plan de acción aplicable para la mejora de dicho proceso.

1.7.2 Fuentes de Información. Como parte de la metodología de investigación se realizan una serie de encuestas aplicadas a los usuarios y a los integrantes del área, en donde se recopilará la información necesaria para analizar el estado actual del proceso de seguimiento y generar un plan de acción que permita aplicar mejoras y llegar a la conclusión del presente proyecto de grado.

1.8 DISEÑO METODOLÓGICO

La investigación se desarrollará de la siguiente manera. ver tabla 1.

Tabla 1. Diseño metodológico

OBJETIVO ESPECÍFICO	METODOLOGÍA	HERRAMIENTAS
Diagnosticar la situación actual del proceso de seguimiento a los requerimientos gestionados desde el área de Procesos Tecnología.	Consulta a fuentes primarias y secundarias. Las primarias corresponden a entrevistas a personal de la organización. Las fuentes secundarias corresponden a internet y documentación de la organización.	Encuestas Análisis Causa Efecto 5 porqué (Análisis Causa Raíz) DOFA
Generar un Plan de Acción que permita minimizar y/o eliminar las falencias en el desarrollo del proceso, generando indicadores de seguimiento al cumplimiento de estas acciones.	Definición de acciones, indicadores, tiempos y responsables	Formato plan de acción y ficha de indicadores.
Desplegar una acción de mejora que apoye la mitigación de las falencias encontradas en el diagnóstico y fortalezca las demás oportunidades de mejoramiento.	Selección de la acción	Herramienta de evaluación de alternativas.

Fuente. El autor

2 DIAGNÓSTICO

2.1 ELITE FLOWER S.A.

2.1.1 Historia. Fue fundada en 1991 por el pionero de la industria Peter Hannaford, The Elite Flower ha pasado de ser una pequeña granja de rosas en Colombia a casi 700 hectáreas en todo el mundo, cuenta con aproximadamente 6.000 colaboradores entre todas las razones sociales que hacen parte del grupo empresarial en Colombia.

Por más de 20 años Elite Flower ha estado suministrando a la industria Floricultora los productos de la más fina calidad. Lo que empezó con una pequeña finca de cultivo de rosas se ha convertido en una operación de la más alta calidad dirigida a los mercados de flores en las Américas, Europa, Asia y Australia. Con más de 450 hectáreas de terreno para el cultivo de plantas en Colombia, produciendo más de ocho millones de tallos a la semana, da cuenta del 16% total de las exportaciones florales que se hacen en el país. El tamaño y estructura concede muchas ventajas competitivas tales como: Derechos de Inicio en el mercado en nuevas variedades de rosas, trato preferencial de carga y la habilidad para responder a nuevos requerimientos o pedidos en menos de 24 horas.

Liderado por un equipo visionario y agresivo, Elite es líder en el mercado y está siempre al frente de las últimas innovaciones, a pesar de este rápido crecimiento y escala, 25 años después, Elite sigue siendo una empresa familiar privada, la más grande del país.

La responsabilidad social es un valor fundamental y como tal es reflejado en cada decisión se toma. Ya sea en las inversiones sustanciales hechas en los laboratorios R&D buscando alternativas y controles a las plagas biológicas, la reforestación de los habitats naturales en Colombia, en los miles de empleos creados en Suramérica y en los Estados Unidos o en el ofrecimiento de un mejor futuro a las familias que conforman la compañía¹⁹.

¹⁹ ELITE FLOWER. Family Roots [En línea]. Facatativá: [Citado el 11 de marzo, 2019]. Disponible en internet: <http://www.eliteflower.com/family-roots/>

2.1.1.1 Misión. The Elite Flower es una empresa productora y comercializadores de flores ornamentales, exportan especialmente al mercado norteamericano (mayoristas y supermercados) garantizan la mejor calidad y dan seguridad de abastecimiento. Proporciona calidad de vida a sus empleados dando un buen retorno a sus accionistas²⁰.

2.1.1.2 Visión. Ser la primera empresa exportadora de flores colombianas, con excelente calidad haciendo énfasis en la entrega oportuna²¹.

2.1.1.3 Políticas de la empresa. Las siguientes políticas son las directrices generales de la Organización que tienen alcance en todas las áreas de la Compañía, en cabeza de los funcionarios responsables de las mismas, cualquiera que sea su cargo y las cuales deben cumplirse en todas sus partes²²:

- ✓ Integridad del negocio.
- ✓ No discriminación.
- ✓ Trabajo infantil.
- ✓ Modelo laboral.
- ✓ Relaciones y respeto.
- ✓ Disposiciones y reglamentaciones legales.
- ✓ Seguridad física de las instalaciones y de la información.
- ✓ Anticorrupción y soborno.
- ✓ Certificaciones y sellos de calidad.
- ✓ Participación y comunicación interna.
- ✓ Bienestar del personal.
- ✓ Presentación, aseo y ambiente.

²⁰ ELITE FLOWER. Documentación, Generalidades de la Empresa. Facatativá: [Citado el 11 de marzo, 2019]

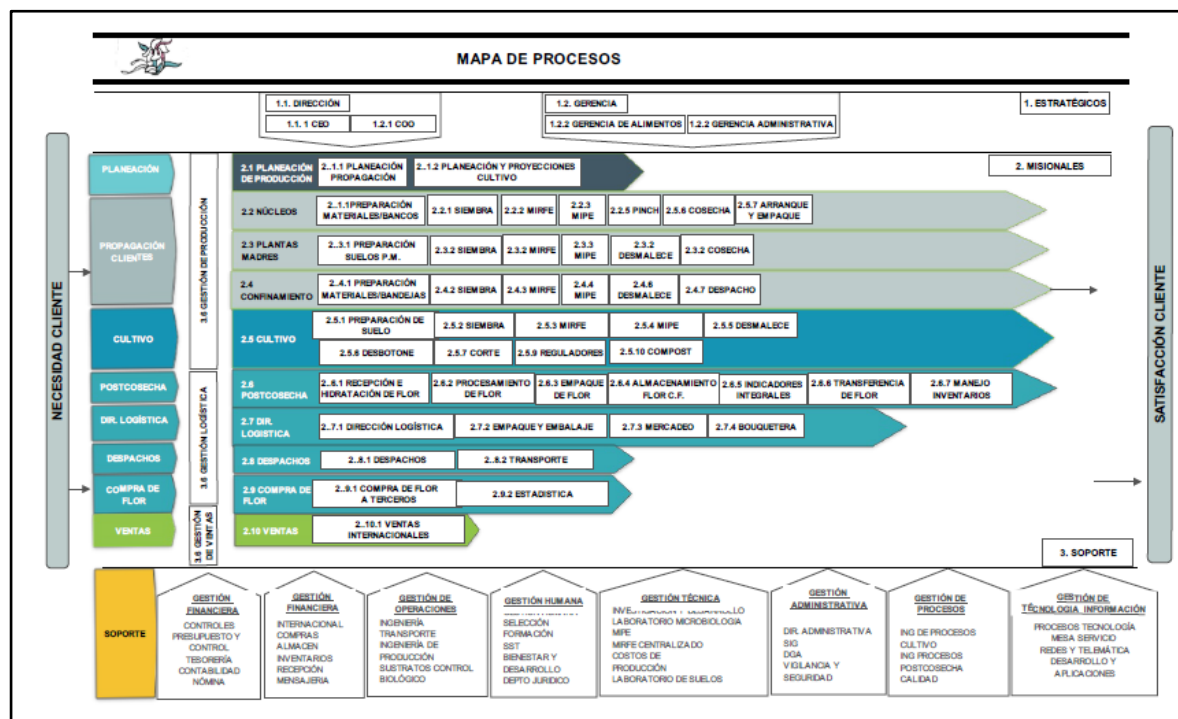
²¹ Ibid.

²² Ibid.

✓ Administración del personal.

2.1.1.4 Mapa de procesos. Los procesos de la empresa se ven definidos en el mapa de procesos, ver figura 2.

Figura 2. Mapa de procesos Elite Flower S.A.



Fuente. ELITE FLOWER S.A. Mapa de procesos. Control documental. 2019. Facativá, Colombia.

Según la estructura establecida por la compañía para su mapa de procesos se pueden encontrar en tres grupos: procesos estratégicos, misionales y de soporte. Dentro de los procesos estratégicos se encuentran la Dirección enfocada a la gestión y dirección administrativa, así como de la gestión y dirección operativa de la compañía. La Gerencia en sus respectivos enfoques administrativos y del desarrollo de las actividades de alimentos que, si bien no están involucrados directamente con el proceso de producción y exportación de flores, están incluidos dentro del plan de trabajo y direccionamiento de esta área.

En los procesos misionales podemos encontrar las áreas de Planeación, Propagación y Cultivo, enfocadas netamente a la producción de flores partiendo desde las proyecciones que se realizan para la producción, pasando por la

producción de plantas madre y su distribución al resto de fincas de la compañía; la preparación del suelo, siembra, labores diversas para el cuidado del cultivo y finalmente el corte de la producción.

Una vez se realiza el corte el producto ingresa en un área denominada Poscosecha en donde se realizan las actividades de hidratación, procesamiento de flor y empaque para entrega al cliente final. Estas actividades están basadas en el desarrollo de un área denominada Dirección Logística que se encarga de realizar las asignaciones de la flor en inventario a las distintas Poscosechas para su procesamiento y así mismo ofrecerla a los clientes a través de mercadeo.

Dentro de los procesos misionales también se encuentra el área de Despachos, facilitador del envío de todas las piezas solicitadas por los clientes cumpliendo con las solicitudes realizadas por el cliente a través del área de Ventas -principalmente internacionales-. De igual manera teniendo en cuenta que muchas veces no se cuenta con el recurso para cumplir con los pedidos de los clientes se cuenta con el área de Compra de Flor que se encarga de suplir los faltantes de producto que haya en la compañía.

En la parte final encontramos los procesos de apoyo en donde se destacan los procesos de Gestión Financiera, subdividida por los controles de presupuesto, tesorería y nómina, comercio internacional, almacén e inventarios. Gestión de operaciones encargada de facilitar el transporte dentro de la compañía, mantenimiento de equipos, administración de los sustratos de control biológico para el cuidado de la producción en campo. En el área de Gestión Humana, al ser una compañía que genera una gran cantidad de empleos, está establecida por las actividades de selección, formación y de bienestar y desarrollo para todo el personal.

Dentro del área de Gestión de Procesos se encuentran ingeniería de procesos cultivo encargada de la estandarización y mejora de los procesos realizados en el área de producción y el área de ingeniería de procesos poscosecha encargada de la búsqueda de la mejora, estandarización y capacitación a las distintas poscosechas de la compañía, estas áreas se destacan por ser dos de los proveedores más importantes para el área de Procesos Tecnología.

Para finalizar, dentro de los procesos de apoyo se encuentra el área Gestión de Tecnología de Información. Aquí se realizan las actividades de apoyo para las demás áreas de la compañía, desde Mesa de Servicio, y con el apoyo de Redes y Telemática, se asegura el correcto funcionamiento de la infraestructura tecnológica en todos los puntos de la compañía. En este punto nos encontramos con Procesos

Tecnología, en esta parte del mapa de procesos se llevan a cabo las actividades de levantamiento de requerimientos según las solicitudes hechas por los usuarios en los distintos medios de comunicación, asignación de estos requerimientos al área de Desarrollo y Aplicaciones, quienes se encargan del desarrollo de las modificaciones e innovaciones en el sistema de información de la compañía; pruebas de funcionamiento de estos nuevos desarrollo, generación de instructivos de utilización para los desarrollos y publicación de los requerimientos a los usuarios. Los procesos principales de la compañía que, se encuentran automatizados, y cuyo funcionamiento es soportado por el área de procesos tecnología, se observan en la tabla 2.

Tabla 2. Procesos automatizados soportados por el área Procesos Tecnología.

Sistema	Componente Cadena De Valor	Procesos
Fdim.co	Planeación	Planos de siembra. Estimados de producción. Grados día. Generación de etiquetas de producción.
Fdim.co	Poscosecha	Movimientos de Inventario. Rendimientos de productividad. Generación de indicadores integrales de poscosecha. Generación de balances de flor procesada. Funcionamiento de las bodegas de recepción de flor, cuarto frío, hidratación y despachos.
Fdim.co	Dirección Logística	Asignaciones de flor a ser procesada por las poscosechas. Asignación de prioridades despacho. Solicitudes de flor a cultivo según estimados de producción. Distribución de flor a poscosechas según asignaciones. Administración cliente Costco (este proceso se independizó dado su magnitud e impacto).
Eflower System	Dirección Logística	Creación y administración de pedidos.
Eflower System	Despachos	Impresión de etiquetas de despacho para cajas.

Tabla 2. Continuación

Sistema	Componente Cadena De Valor	Procesos
		Apertura de guías aéreas y marítimas para despacho.
Fdim.co	Despachos	Generación de informes y reportes de la operación en poscosechas.
Compra de flor	Fdim.co	Creación de órdenes de compra. Administración de las órdenes de compra, asignando estados. Recepción de la flor por medio de las órdenes de compra en cada una de las poscosechas.

Fuente. Autor.

2.2 SELECCIÓN DEL PROCESO

El principal detonante para la selección del desarrollo del presente proyecto se da por la necesidad de mejorar el proceso clave de seguimiento a los requerimientos gestionados por el área, optimizando tiempos de respuesta y entrega de desarrollos a los usuarios según las asignaciones de prioridades y minimizando el porcentaje de requerimientos pendientes por resolver. También se da por la necesidad de tomar medidas oportunas preventivas en caso de que no se cumplan las actividades acordadas.

Como parte de la importancia de la selección del proceso, parte por el alto impacto que tiene este proceso como apoyo y soporte al óptimo desarrollo de procesos como la correcta asignación a proceso de la flor por el área de Logística, manejo de los inventarios en las Poscosechas y tener trazabilidad de los movimientos realizados por la flor en todo su proceso. También permite la generación de indicadores y balances para las Poscosechas, lectura de rendimientos de los trabajadores en el corte y procesamiento de la flor, compra de flor a terceros, aseguramiento del despacho de los productos a los clientes según especificaciones y cumpliendo las normativas de exportación.

Adicionalmente, brinda apoyo al área de contabilidad mediante la generación de facturas y documentos contables, automatización de la liquidación de pagos de nómina, control del ingreso y salida de los trabajadores para el área de Gestión Humana, entre otros, dado por el constante crecimiento y cambio que sufren diariamente por las condiciones del mercado. Se espera que el resultado de este proyecto sea un mejor seguimiento a todas las solicitudes realizadas por los

usuarios, estableciendo herramientas de gestión que permitan hacer un correcto seguimiento y mejorando el desarrollo del proceso.

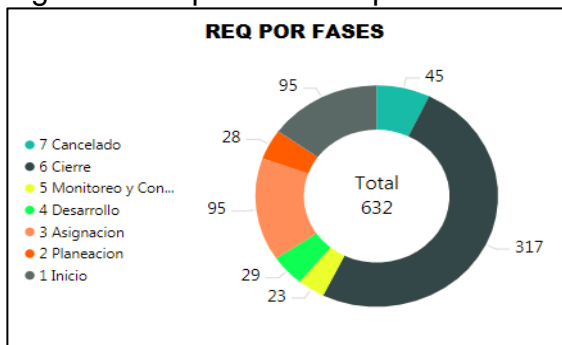
2.3 SITUACIÓN INICIAL

El levantamiento de requerimientos se realiza a través de las solicitudes realizadas por los usuarios según sus necesidades para el correcto desarrollo de sus actividades diarias enfocadas al cumplimiento de los objetivos de cada área. Estas solicitudes son gestionadas por el área de Procesos Tecnología, quienes en un Portafolio ingresan la información de todos los requerimientos que han sido tramitados a lo largo del tiempo, a medida que consideren importante se hace la asignación de estos al área de Desarrollo para que se le de resolución y así poder cumplir con las solicitudes a los usuarios. Con esta herramienta no se puede hacer un seguimiento a las fechas de solicitud sino por la memoria que tenga el personal encargado de las asignaciones o simplemente porque en algún momento los procesos misionales de la compañía se vieron afectados por la falta del desarrollo de una solicitud hecha previamente.

Actualmente estas actividades están dadas por la realización de estas a través del tiempo, más no porque se cuente con un diagrama de flujo que permita tener una estandarización del proceso y poder tener un control más preciso de cada una de estas actividades.

Al cierre del año 2018, para el área Procesos Tecnología se establecieron los indicadores según los estados de los requerimientos gestionados, ver figura 3.

Figura 3. Requerimientos por fases año 2018.

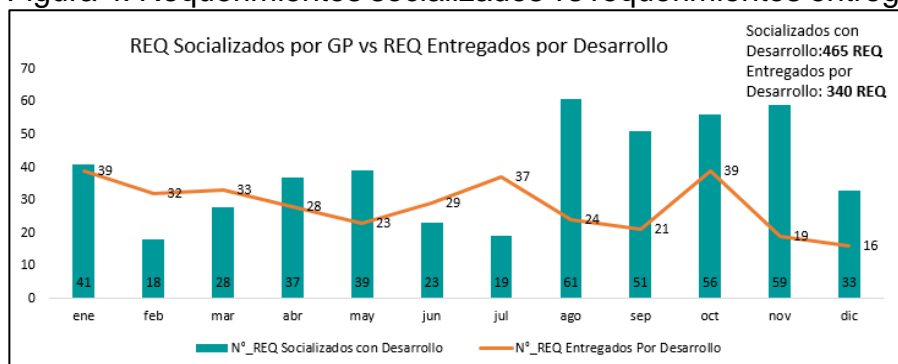


Fuente. ELITE FLOWER. Portafolio, Procesos Tecnología. Facatativá: [Citado el 11 de marzo, 2019]

Con este indicador se puede determinar que de las 632 solicitudes que hubo en el año 2018, 317 solicitudes que corresponden al 50,16% se encontraban aún en estado inicio. Solo el 18,67% de las solicitudes fueron entregadas a los usuarios y tan solo el 15,03% se encuentran en proceso de asignación. Cabe aclarar que estas solicitudes también corresponden a solicitudes pendientes de años anteriores al 2018.

Para el área de Desarrollo y Aplicaciones también se generó su respectivo indicador según los requerimientos socializados por Procesos Tecnología versus los requerimientos entregados por ellos, ver figura 4.

Figura 4. Requerimientos socializados vs requerimientos entregados por Desarrollo.



Fuente. ELITE FLOWER. Portafolio, Procesos Tecnología. Facativá: [Citado el 11 de marzo, 2019]

Con este indicador se puede tener trazabilidad a lo largo del año la cantidad de requerimientos entregados a Desarrollo, entregados por Desarrollo y los que se encuentren en proceso, en donde se puede apreciar que en los meses de febrero y marzo la cantidad de requerimientos socializados disminuyó significativamente, sin embargo, los requerimientos resueltos por desarrollo superaron esta cifra. Se puede concluir que este comportamiento se debe a la acumulación de solicitudes del año anterior -2017- y por la descongestión que se debió hacer en su momento para darle entrega de los desarrollos a los usuarios.

En el segundo semestre del año 2018 se ve el incremento de socialización de requerimientos con Desarrollo, sin embargo, las entregas realizadas están muy por debajo del comportamiento que se tenía en meses anteriores. Con esto, se puede identificar el cuello de botella presentado por la entrega de desarrollos en contra de la cantidad de requerimientos socializados por Procesos Tecnología.

2.4 ANÁLISIS

Para realizar el análisis de causas de los problemas que pueda tener el proceso, se realizó una encuesta – ver anexo A – a colaboradores que tienen relación directa con el área y/o son proveedores de información. Para este fin, se utilizó la técnica de muestreo discrecional o por juicios y se utilizarán las herramientas: cinco porqués y diagrama causa – efecto.

2.4.1 Cinco porqués. Con base en la información recolectada de las encuestas realizadas se pudieron identificar los principales problemas por parte de los colaboradores que tienen relación con el proceso. Es importante anotar que, en la encuesta, por restricciones definidas por los encuestados, se indagó por oportunidades de mejora las cuales fueron convertidas a problemas. Estos fueron:

- ✓ No se brinda información continua a la programación y entrega de los requerimientos.
- ✓ Un número considerable de requerimientos no se entregan a tiempo por parte del área de Desarrollo.
- ✓ No se realizan reuniones periódicas para evaluar el progreso del requerimiento.
- ✓ Algunas entregas de requerimientos y la comunicación de los usuarios están siendo directamente con los desarrolladores y no a través del área de procesos tecnología.
- ✓ No se cuenta con una planeación para la asignación de los requerimientos por área.
- ✓ No hay una herramienta tecnológica efectiva para el seguimiento de las solicitudes por área.

Para el desarrollo de la herramienta de los cinco porqués, ver tabla 3.

Tabla 3. Herramienta cinco porqués.

¿Por qué no hay información concreta para los usuarios sobre el estado de requerimientos?	Porque los requerimientos no son entregados a tiempo por el área de Desarrollo.
¿Por qué los requerimientos no son entregados a tiempo por el área de Desarrollo?	Porque los proyectos y/o requerimientos se asignan según el impacto
¿Por qué los proyectos y/o requerimientos se asignan según el impacto?	Porque no hay una planeación para la asignación de los requerimientos
¿Por qué no hay una planeación para la asignación de los requerimientos?	Porque no se cuenta con una herramienta tecnológica para el control de los requerimientos ya gestionados y que están pendientes de asignar al área de Desarrollo.

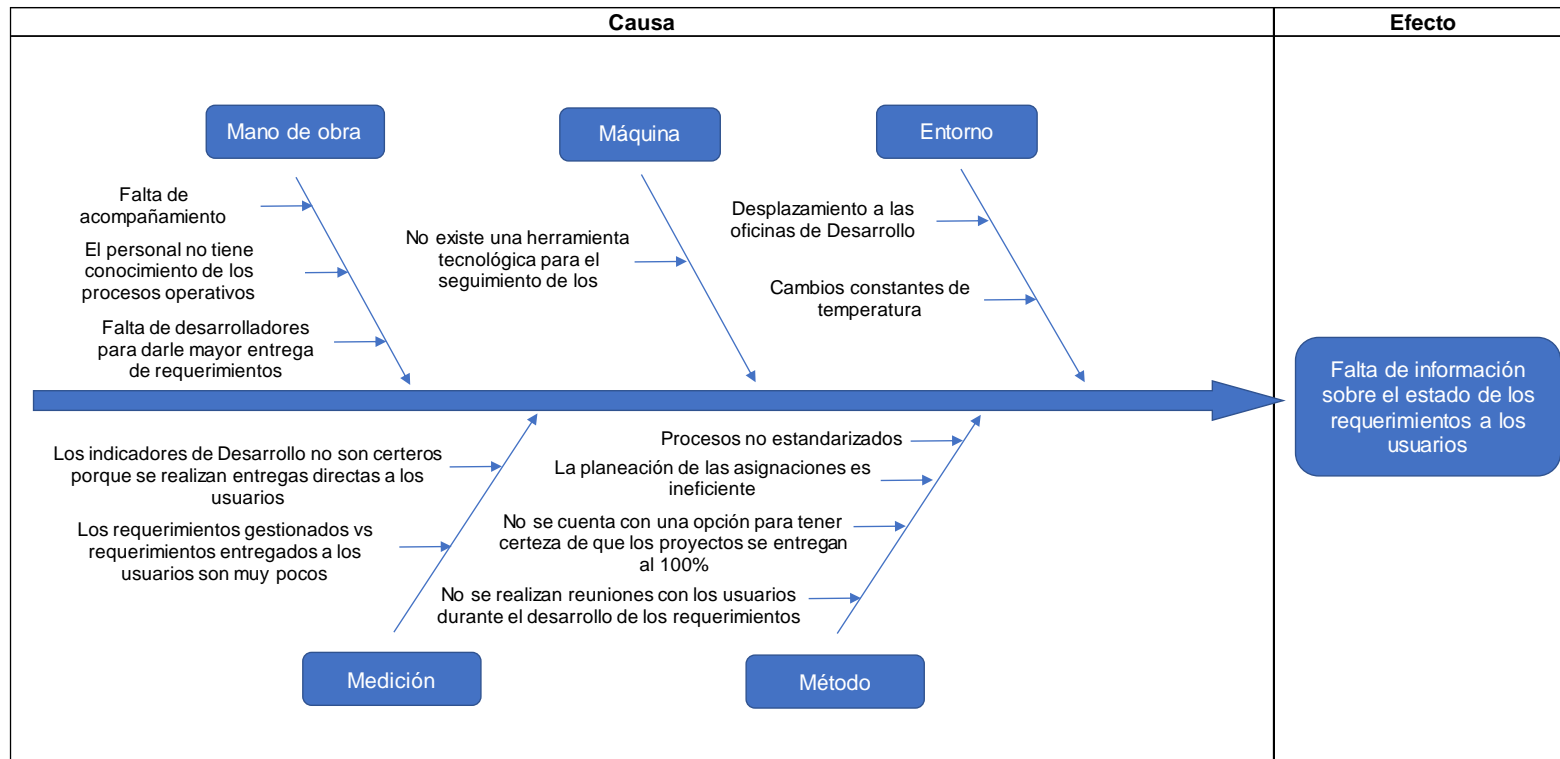
Fuente: Autor.

La herramienta tecnológica para realizar los seguimientos y la planeación a las asignaciones

Con la aplicación de la herramienta cinco porqués, se obtuvieron las siguientes causas raíz: la planeación del área y de las asignaciones no es efectiva, falta de una herramienta sistematizada para el control de los requerimientos, los tiempos de entrega por parte del área de Desarrollo afectan el correcto flujo del proceso.

2.4.2 Diagrama causa – efecto. Para el desarrollo de este diagrama se basó en las ideas dadas por los trabajadores que están involucrados y a los principales proveedores del proceso. Véase figura 5.

Figura 5. Diagrama causa - efecto.



Fuente: Autor

2.4.3 FODA. Con las herramientas anteriores se pudo establecer la siguiente matriz FODA. Véase figura 6.

Figura 6. Matriz FODA.

		INTERNO	
		FORTALEZAS	DEBILIDADES
MATRIZ FODA		1. Trabajo en equipo. 2. Alto compromiso por parte de los trabajadores. 3. Atención inmediata a solicitudes de alto impacto. 4. Infraestructura adecuada para el desarrollo de actividades.	1. Falta de comunicación con los usuarios sobre los estados de los proyectos. 2. No existe un control eficiente sobre los requerimientos ya gestionados. 3. El personal no tiene conocimiento a cabalidad de los procesos operativos. 4. La comunicación entre los usuarios, personal procesos y desarrolladores es ineficiente. 5. Requerimientos obsoletos o que deben ser modificados por tiempo. 6. Falta de planeación en la asignación de requerimientos. 7. Procesos no estandarizados. 8. Falta de seguimiento a proyectos y/o requerimientos para su finalización al 100%. 9. Los tiempos de entrega por parte del área de Desarrollo son demorados. 10. Ocupación del tiempo de los desarrolladores en actividades de soporte externas.
E X T E R N O	OPORTUNIDADES	ESTRATEGIAS FO	ESTRATEGIAS DO
	1. Mejoramiento continuo. 2. Efectividad en los procesos, buscando que sean más eficientes y eficaces. 3. Soporte a los demás procesos de la compañía.	1. Mantener el compromiso, trabajo en equipo y la atención inmediata a través de la mejora continua del proceso. F1,F2,F3,O1.	1. Estandarizar los procesos de tal manera que la planeación, asignaciones y comunicaciones con los usuarios y desarrolladores sea eficiente a través de la mejora continua. D1, D2, D4, D5, D6, D7, O1. 2. Desarrollo o implementación de una aplicación que permita tener un control eficiente y asertivo de los requerimientos y proyectos en desarrollo o a hacer asignados. D2,D8. 3. Capacitación en campo a los trabajadores de las áreas de procesos y desarrollo para el conocimiento de la ejecución de los procesos de la compañía. D3, O2, O3.
	AMENAZAS	ESTRATEGIAS FA	ESTRATEGIAS DA
	1. Pérdida de espacio con respecto a la competencia. 2. Ineficiencia en los procesos de la compañía. 3. Quejas y reclamos por parte de los usuarios. 4. Falta de precisión y alcance de los requerimientos por parte de los usuarios. 5. Cancelación de proyectos y/o requerimientos por parte de los usuarios.	1. La ineficiencia de los procesos de la compañía deberá ser priorizado a través de la atención inmediata de estas solicitudes, permitiendo así, que la compañía no pierda espacio entre la competencia. F3, A1, A2. 2. Hacer reuniones periódicas de planeación de los requerimientos y/ proyectos con los usuarios para la definición de los alcances que se les desea dar. F5, A4.	1. La comunicación y entregas de desarrollos deberá ser realizada directamente al área procesos tecnología y no a los usuarios con el fin de evitar quejas y reclamos. D4, A3. 2. Con la constante comunicación con los usuarios se pueden realizar actualizaciones de los requerimientos que están en espera a ser asignados para mantener un control y no ser cancelados por obsoletos. D5, A5.

Fuente: Autor.

3 PLAN DE ACCIÓN

3.1 PLAN DE MEJORA.

El plan de mejora planteado se visualiza en la Tabla 4, ver tabla 4 – Plan de Acción.
Tabla 4. Plan de acción


	PLAN DE ACCIÓN: Proceso de seguimiento a los requerimientos gestionados.					CÓDIGO:	
						VERSIÓN:	
						PÁGINA:	1 DE 1
Objetivos del plan de mejora:	Proponer estrategias de mejoramiento para el seguimiento a los requerimientos gestionados por el área procesos tecnología.				Oficina	Procesos Tecnología	Fecha de elaboración:
					Dir:	Gestión de Procesos	06/04/19
					Ejecutivo:	Luisa Ramírez Avila	
OPORTUNIDAD DE MEJORA	ACCIÓN	META PROPUESTA	INDICADOR	FECHAS DE EJECUCIÓN		RECURSOS	RESPONSABLE
				INICIO	FIN		
Implementar una herramienta tecnológica que permita trazabilidad a los requerimientos.	Aplicar una herramienta que lleve un seguimiento a los requerimientos	Migrar la información de los requerimientos que se encuentren en el portafolio de requerimientos del año 2019	(Cantidad de requerimientos a migrar/ Cantidad de requerimientos migrados) *100	15/04/19	19/04/19	Herramienta tecnológica, herramienta de Excel, equipo de cómputo e instalaciones	Ejecutivo de procesos (Estudiante) Asistente de procesos

Tabla 4. Continuación.

OPORTUNIDAD DE MEJORA	ACCIÓN	META PROPUESTA	INDICADOR	FECHAS DE EJECUCIÓN		RECURSOS	RESPONSABLE
				INICIO	FIN		
Planear las asignaciones de los requerimientos por área.	Establecer un orden en el ingreso a Desarrollo de los requerimientos solicitados.	100% de los ingresos planeados, desarrollados.	(Ingreso de desarrollos/Ingresos planeados a desarrollo) * 100	22/04/19	26/04/19	Información del área, equipo de cómputo, herramienta tecnológica.	Ejecutivo de procesos (Estudiante)
Brindar información continua a los usuarios sobre el estado de los requerimientos.	Una vez se establezcan los órdenes de ingreso a Desarrollo informar a los usuarios sobre los cambios de estado de los requerimientos	Informar a los usuarios semanalmente sobre todos los cambios de estado de los requerimientos que van ingresando a Desarrollo o se encuentran en pruebas por procesos tecnología, es decir en cada cambio de estado.	(Requerimientos informados / Requerimientos con cambio de estado) * 100	29/04/19	03/05/19	Información del área, equipo de cómputo, herramienta tecnológica.	Ejecutivo de procesos (Estudiante) Asistente de procesos

Tabla 4. Continuación.

OPORTUNIDAD DE MEJORA	ACCIÓN	META PROPUESTA	INDICADOR	FECHAS DE EJECUCIÓN		RECURSOS	RESPONSABLE
				INICIO	FIN		
Estandarizar el proceso de seguimiento a los requerimientos del área de procesos tecnología.	Modelar el proceso, notación BPMN	Generar un diagrama de flujo con acciones y actores que permita tener una estructura del proceso de seguimiento a los requerimientos que se realiza en el área de procesos tecnología.	Diagrama de flujo documentado	06/05/19	10/05/19	Información del área, equipo de cómputo.	Ejecutiva de Procesos
Estandarizar los procesos del área.	Documentar los procesos y procedimientos del área.	Documentar todas las actividades del procedimiento.	Procedimiento documentado.	22/04/19	10/05/19	Información del área, equipo de cómputo.	Ejecutiva de Procesos
Realizar reuniones periódicas con los usuarios cuando se estén desarrollando proyectos de gran magnitud.	Estipular reuniones cada 2 semanas con los usuarios.	100% de las reuniones realizadas.	(Número de reuniones realizadas/ 26) *100	13/05/19	24/05/19	Cronograma requerimientos asignados, equipo de cómputo.	Ejecutivos de Procesos Usuarios

Tabla 4. Continuación.

OPORTUNIDAD DE MEJORA	ACCIÓN	META PROPUESTA	INDICADOR	FECHAS DE EJECUCIÓN		RECURSOS	RESPONSABLE
				INICIO	FIN		
Estandarizar el proceso de seguimiento a los requerimientos del área de procesos tecnología.	Modelar el proceso, notación BPMN	Generar un diagrama de flujo con acciones y actores que permita tener una estructura del proceso de seguimiento a los requerimientos que se realiza en el área de procesos tecnología.	Diagrama de flujo documentado	06/05/19	10/05/19	Información del área, equipo de cómputo.	Ejecutiva de Procesos
Estandarizar los procesos del área.	Documentar los procesos y procedimientos del área.	Documentar todas las actividades del procedimiento.	Procedimiento documentado.	22/04/19	10/05/19	Información del área, equipo de cómputo.	Ejecutiva de Procesos
Realizar reuniones periódicas con los usuarios cuando se estén desarrollando proyectos de gran magnitud.	Estipular reuniones cada 2 semanas con los usuarios.	100% de las reuniones realizadas.	(Número de reuniones realizadas/ 26) *100	13/05/19	24/05/19	Cronograma requerimientos asignados, equipo de cómputo.	Ejecutivos de Procesos Usuarios

Tabla 4. Continuación.

OPORTUNIDAD DE MEJORA	ACCIÓN	META PROPUESTA	INDICADOR	FECHAS DE EJECUCIÓN		RECURSOS	RESPONSABLE
				INICIO	FIN		
Medir el desempeño del proceso.	Definir indicadores claves del proceso.	Definir los KPI del proceso.	(Número de KPIs definidos/número de KPIs identificados) *100	27/05/19	31/05/19	Diagrama de flujo del proceso, Power BI, equipo de cómputo.	Asistente de procesos
Difundir las buenas prácticas.	Crear un aula virtual con las lecciones aprendidas de los proyectos	Crear un aula virtual	Aula virtual creada	10/06/19	28/06/19	Plataforma e-learning, información del área, equipo de cómputo.	Ejecutivo de procesos (Estudiante) Asistente de procesos

Fuente. El autor.

3.1.1 Indicadores de desempeño. Los indicadores del plan de mejora se definen a continuación.

Tabla 5. Ficha de porcentaje requerimientos migrados diarios

Nombre del Indicador	Porcentaje requerimientos migrados diarios	
Objetivo	Medir el porcentaje de requerimientos migrados diarios a la plataforma.	
Unidad de Medida	Porcentaje (%)	
Periodicidad	Diario	
Fórmula	$PRm = \left(\frac{Rm_i}{Rm_T} \right) * 100$	
Relación	Donde, Rmi es el número de requerimientos migrados, RmT es el número de requerimientos a migrar en total.	
Tendencia	Hacia arriba	
Responsable	Ejecutivo de Procesos	
Fuente de Información	Área Procesos Tecnología	
Datos de línea base		
Actualmente el indicador es igual a 0%. Se espera alcanzar el 100% de los requerimientos migrados.		
Información de la meta		
Año/Mes	Meta	Observaciones
2019/Abril	100%	
Estados de medición		
>90%		Excelente
Entre (85- 90) %		Bueno
< 85%		Malo

Fuente. El autor.

Tabla 6. Ficha de porcentaje planeación asignaciones de requerimientos

Nombre del Indicador	Planeación asignaciones de requerimientos	
Objetivo	Medir el porcentaje de la planeación de las asignaciones de los requerimientos.	
Unidad de Medida	Porcentaje (%)	
Periodicidad	Semanal	
Fórmula	$Rasig = \left(\frac{Rid}{Rp}\right) * 100$	
Relación	Donde, Rid es el número de requerimientos ingresados a desarrollo, Rp es el número de requerimientos planeados ingresar a desarrollo.	
Tendencia	Hacia arriba	
Responsable	Ejecutivo de Procesos, Asistente Procesos	
Fuente de Información	Área Procesos Tecnología	
Datos de línea base		
Actualmente el indicador es igual a 0%. Se espera que el 80% de los requerimientos planeados ingresen a Desarrollo.		
Información de la meta		
Año/Mes	Meta	Observaciones
2019/Abril	80%	
2019/Mayo	90%	
2019/Junio	100%	
Estados de medición		
>80%		Excelente
Entre (65- 80) %		Bueno
< 65%		Malo

Fuente. El autor.

Tabla 7. Ficha de porcentaje información actualización estados de los requerimientos

Nombre del Indicador	Información actualización estados de los requerimientos	
Objetivo	Medir el porcentaje de información brindada a los usuarios, sobre las actualizaciones de los estados de los requerimientos.	
Unidad de Medida	Porcentaje (%)	
Periodicidad	Semanal	
Fórmula	$\%Info = \left(\frac{Rinf}{Rce} \right) * 100$	
Relación	Donde, Rinf es el número de requerimientos que cambiaron de estado y fueron informados al usuario, Rce es el número de requerimientos que cambiaron de estado.	
Tendencia	Hacia arriba	
Responsable	Asistente de procesos	
Fuente de Información	Área Procesos Tecnología	
Datos de línea base		
Actualmente el indicador es igual a 0%. Se espera que el 100% de los requerimientos con cambios de estado sean informados a los usuarios.		
Información de la meta		
Año/Mes	Meta	Observaciones
2019/Abril	90%	
2019/Mayo	100%	
Estados de medición		
>90%		Excelente
Entre (85- 90) %		Bueno
< 85%		Malo

Fuente. El autor.

Tabla 8. Ficha de porcentaje reuniones avances con los usuarios

Nombre del Indicador	Reuniones avances con usuarios para proyectos de gran magnitud	
Objetivo	Medir el porcentaje de reuniones realizadas, con un tiempo de dos semanas entre cada una, con los usuarios para realizar entregas parciales y revisar avances.	
Unidad de Medida	Porcentaje (%)	
Periodicidad	Anual	
Fórmula	$\%Reuniones = \left(\frac{\# Reuniones}{Td/2} \right) * 100$	
Relación	Donde, # Reuniones es el número total de reuniones realizadas con el usuario, Td/2 es el total del tiempo de duración del proyecto en semanas dividido en 2.	
Tendencia	Hacia arriba	
Responsable	Ejecutivo de Procesos	
Fuente de Información	Área Procesos Tecnología	
Datos de línea base		
Actualmente el indicador es igual a 0%. Se espera que se realicen al menos el 80% de reuniones con el usuario.		
Información de la meta		
Año/Mes	Meta	Observaciones
2019/Junio	80%	
2019/Julio	90%	
2019/Agosto	100%	
Estados de medición		
>80%		Excelente
Entre (70- 80) %		Bueno
< 70%		Malo

Fuente. El autor.

Tabla 9. Ficha de porcentaje requerimientos creados

Nombre del Indicador	Requerimientos creados	
Objetivo	Medir la cantidad de requerimientos que han sido creados por el área según las solicitudes hechas.	
Unidad de Medida	Porcentaje (%)	
Periodicidad	Anual	
Fórmula	$\%Req = \left(\frac{\# Req\ creados}{\# Solicitudes} \right) * 100$	
Relación	# Req creados = es el número total de requerimientos gestionados y que previamente han sido validados, # Solicitudes = es el total de las solicitudes hechas por los usuarios.	
Tendencia	Hacia arriba	
Responsable	Ejecutivo de Procesos, Asistente de procesos	
Fuente de información	Área Procesos Tecnología	
Datos de línea base		
Actualmente el indicador es igual al 80,25%. Se espera que llegue a un 90% de solicitudes gestionadas.		
Información de la meta		
Año/Mes	Meta	Observaciones
2019/Diciembre	90%	
2020/Diciembre	100%	
Estados de medición		
>90%		Excelente
Entre (80- 90) %		Bueno
< 80%		Malo

Fuente. El autor.

Tabla 10. Ficha de tiempo entrega de requerimientos

Nombre del Indicador	Tiempo entrega de requerimientos	
Objetivo	Medir el porcentaje de requerimientos entregados a tiempo de tal manera que permita realizar una asignación más asertiva.	
Unidad de Medida	Porcentaje	
Periodicidad	Mensual	
Fórmula	$\%Er = \left(\frac{R_{et}}{R_e}\right) * 100$	
Relación	Ret = cantidad de requerimientos entregados a tiempo Re = cantidad de requerimientos entregados.	
Tendencia	Hacia arriba	
Responsable	Ejecutivo de Procesos, Asistente de procesos	
Fuente de Información	Área Procesos Tecnología	
Datos de línea base		
Actualmente el indicador no existe y no hay una medida establecida. Se espera cumplir con un 90% con las entregas a tiempo de los proyectos.		
Información de la meta		
Año/Mes	Meta	Observaciones
2019/Diciembre	90%	
2020/Diciembre	100%	
Estados de medición		
>90%		Excelente
Entre (85- 90) %		Bueno
< 85%		Malo

Fuente. El autor.

Tabla 11. Ficha porcentaje incidencias por requerimiento

Nombre del Indicador	Incidencias por requerimiento	
Objetivo	Medir el porcentaje de incidencias o quejas por los usuarios por cada requerimiento entregado.	
Unidad de Medida	Porcentaje	
Periodicidad	Semanal	
Fórmula	$\%Inc = \left(\frac{\#inc \times req}{1} \right) * 100$	
Relación	Donde, #inc x req es el número de incidencias por requerimiento, 1 es la cantidad máxima de incidencias que puede haber por requerimiento.	
Tendencia	Hacia abajo	
Responsable	Ejecutivo de Procesos, Asistente de procesos	
Fuente de Información	Área Procesos Tecnología, Usuarios	
Datos de línea base		
Actualmente el indicador no existe. Se espera que el indicador llegue a 100%, es decir un máximo de 1 incidencia por requerimiento.		
Información de la meta		
Año/Mes	Meta	Observaciones
2019/Octubre	90%	
2019/Diciembre	100%	
Estados de medición		
>90%		Excelente
Entre (85- 90) %		Bueno
< 85%		Malo

Fuente. El autor.

4 DESPLIEGUE ACCIONES DE MEJORA

4.1 PRIORIZACIÓN DE ACCIONES PLAN DE MEJORA

Se evaluarán cada una de las acciones encontradas en el plan de mejora según su nivel de impacto y criticidad, ver tabla 10. Para la calificación se utilizó juicio experto.

Las acciones se codificaron de la siguiente manera:

- A. Implementar una herramienta tecnológica que permita tener trazabilidad a los requerimientos gestionadas.
- B. Planear las asignaciones de los requerimientos por área.
- C. Brindar información continua a los usuarios sobre el estado de los requerimientos.
- D. Estandarizar el proceso de seguimiento a los requerimientos del área de procesos tecnología.
- E. Estandarizar los procesos del área.
- F. Realizar reuniones periódicas con los usuarios cuando se estén desarrollando proyectos de gran magnitud.
- G. Medir el desempeño del proceso.
- H. Difundir las buenas prácticas.

Tabla 12. Matriz de importancia y criticidad

Acción	IMPACTO EN LA MEJORA			TIEMPO DE RESPUESTA			Total ponderado
	Alto (5)	Medio (3)	Bajo (1)	Alto (5)	Medio (3)	Bajo (1)	
	5	3	1	5	3	1	
A	5			5			10
B	5				3		8
C	4			4			8
D	4				2		6
E	4				2		5
F	4					1	5
G	5				2		7
H		3				1	4

Fuente. El autor.

Figura 7. Matriz de criticidad

C O N T R I B U C I Ó N	A l t a	A, C, D, G	B, F
	B a j a		E, H
		Baja	Alta
		DIFICULTAD	

Fuente. El autor.

De acuerdo con la evaluación anterior, la acción a desplegar es la implementación de una herramienta tecnológica que permita tener trazabilidad de los requerimientos gestionados por parte del área de procesos tecnología, teniendo en cuenta que con esta implementación también se apoyarán las mejoras de la planeación de las asignaciones de los requerimientos, así como la constante comunicación de los cambios de estado de las solicitudes a los usuarios.

4.2 SELECCIÓN DE HERRAMIENTA

Para poder escoger una de las alternativas tecnológicas, es necesario realizar una evaluación a través de ciertos criterios que permitirán hacer un seguimiento a los planes de mejoramiento propuestos.

4.2.1 Criterios de evaluación de la herramienta. Los criterios seleccionados para la evaluación de la herramienta son²³:

✓ **Trayectoria del Proveedor:** Evalúa la experiencia de la empresa que desarrolló la herramienta.

²³ DUCUARA, Ivonne. Propuesta para el mejoramiento del proceso de seguimiento a las auditorías internas: Alfagres S.A. Sede Administrativa Bogotá. Universidad Católica, Bogotá, Colombia

- ✓ **Capacidad de despliegue:** Rapidez para implementar la herramienta a las necesidades del proceso.
- ✓ **Funcionalidad del Software:** Evalúa que la herramienta realice las tareas requeridas para apoyar el proceso.
- ✓ **Costos de la propuesta:** Viabilidad del proyecto con respecto a la propuesta económica del proveedor.
- ✓ **Multiplataforma:** Capacidad de la herramienta para funcionar en diversas plataformas de computo.
- ✓ **Valor Agregado:** Componentes adicionales que contempla la propuesta.

4.2.2 Evaluación. Para evaluar los criterios previamente seleccionados, se describirán cuantitativamente -de 0 a 5- cada una de las herramientas según el nivel de cumplimiento de la herramienta con el criterio, de la siguiente manera²⁴:

- 1 – No cumple
- 2 – Se cumple insatisfactoriamente
- 3 – Se cumple aceptablemente
- 4 - Se cumple en alto grado
- 5 – Se cumple plenamente

La matriz de evaluación se puede ver en la tabla 13.

Tabla 13. Matriz de evaluación herramienta

Criterio	Jira	Team Foundation	Smartsheet
Trayectoria del proveedor	5	4	5
Capacidad despliegue	3	4	5
Funcionalidad	4	3	5
Costos de la propuesta	2	3	3
Mutiplataforma	5	4	5
Valor agregado	5	3	4
Total	24	31	27

Fuente. Autor.

²⁴ Ibid.

4.3 APLICACIÓN DE LA HERRAMIENTA

Teniendo en cuenta la evaluación realizada, la herramienta que más se ajusta a las necesidades encontradas es Smartsheet.

Esta aplicación online permite la gestión de proyectos en tiempo real con funcionalidades incluidas como almacenamiento de información, configuración de alertas y acciones automáticas, generación de informes, entre otros. Compatible con aplicaciones como Google Apps y funciona con cualquier sistema operativo, ya sea Windows, MacOS o Linux. De igual manera se puede utilizar a través de dispositivos móviles o tabletas²⁵.

Según esto, se migra la información del estado y fases de los requerimientos desde el portafolio que se maneja actualmente, ver figura 8.

Figura 8. Portafolio Requerimientos Excel

	B	C	E	F	G	H	J	L	M
1	N. REQ	Año Solicit	Nombre Requerimiento	Descripción	Sponsor	Responsable del Proyecto	Fase GP	Área	Departamento Solicit
2	CYC 085 - 006	2017	Bodega de Almacenamiento (Salida a Sala Orden de Mesa)	Actualmente las Poscosechas realizan cambios de productos que son similares y que se pueden utilizar en el proceso de armado de ramos, es decir si en la asignación dice que el ramo lleva pompon Daisy y la Poscosecha no cuenta con este producto, se puede hacer el cambio físicamente por pompon Novelty; sin embargo, el sistema no contempla estos cambios y por lo tanto genera necesidades en el inventario de la bodega.	Alvaro Camacho	Claudia Balaguera	3 Asignación	Postcosecha	Procesos Postcosecha
3	CYC 088 - 003	2017	Simulador de Rosas	Crear (dos) bases, una de ellas deberá tener la asignación realizada por logística y la otra deberá traer las órdenes que han sido procesadas en la sala.	Alvaro Camacho	Claudia Balaguera	3 Asignación	Postcosecha	Procesos Postcosecha
4	CYC 110 - 014	2018	Órdenes de Transferencia	De acuerdo con las novedades que se han presentado en el módulo de acuerdo con el cumplimiento de las órdenes y el número de tallos que se visualizan en el reporte de trazabilidad de órdenes de transferencia y la base actualizable, se da la necesidad de realizar los siguientes cambios para visualizar los tallos realmente enviados y recibidos para la Orden de Transferencia.	Carlos Mesa	Claudia Balaguera	6 Cliente	Logística	Procesos Postcosecha
5	CYC 110 - 017	2019	Órdenes de Transferencia	Actualmente el sistema se encuentra haciendo validaciones de ciertos parámetros para el envío de transferencia de flor entre poscosechas, se da la necesidad de eliminar la validación del parámetro grado para la flor que vaya hacer enviada desde la BQT de Santa María, para que no restrinja el envío de las OT.	Carlos Mesa	Claudia Balaguera	6 Cliente	Adm. Financieros y Ventas	Logística
6	CYC 110 - 018	2019	Órdenes de Transferencia	Teniendo en cuenta que las órdenes de transferencia tienen validez hasta la media noche del mismo día de la creación, para mejorar la visualización de trazabilidad de envío y recepción de las órdenes de transferencias se da la necesidad de hacer mejoras en la validez de OT, modificación en el reporte y base actualizable.	Natali Mazzillo	Claudia Balaguera	6 Cliente	Logística	Logística
7	CYC 110 - 019	2019	Órdenes de Transferencia	Actualmente en el módulo de Órdenes de Transferencia a través del Lapi, las Poscosechas están enviando la flor solicitada con parámetros distintos a la asignación realizada por parte del área de Logística, por lo cual, al momento de leer los senales que no se ajustan a la solicitud escogen una Bodega de Destino que no corresponde para poder ingresarlos, al momento de hacer el cierre modifican nuevamente la Bodega de.	Carlos Mesa	Claudia Balaguera	6 Cliente	Logística	Procesos Postcosecha
8	CYC 143 - 007	2018	Solicitud de Flor Especial (Generación Correos Informáticos)	Con el fin de informar a las Fincas las distribuciones de flor realizadas por producción, se da la necesidad de generar el correo por Usuario - Finca y generar un nuevo correo indicando las actualizaciones que se generan de acuerdo con la distribución inicial.	Carlos Mesa	Aida Romero	6 Cliente	Producción	Procesos Cultivo
9	CYC 143 - 007 (1)	2019	Solicitud de Flor Especial (Generación Correos Informáticos)	Actualmente, al parametrizar los correos por fincas, está sistema está generando inconsistencias al realizar parametrizaciones y/o actualizar correos de las fincas	Carlos Mesa	Aida Romero	6 Cliente	Producción	Procesos Cultivo

Fuente. El autor.

Con base en la información contenida en el Excel, se crea una hoja de control denominada REQUERIMIENTOS 2019, en la cual se ingresan número y nombre del requerimiento, descripción, responsables del proyecto, estado en el que se encuentra, área que hace la solicitud, desarrollador asignado, ejecutivo de procesos tecnología a cargo y las fechas de gestión por cada uno de los estados del requerimiento, ver figura 9.

²⁵ OBS Business School. Project Management [en línea]. Barcelona, España. [citado el 22 de abril de 2019]. Disponible en internet: <https://www.obs-edu.com/int/blog-project-management/diagramas-de-gantt/smartsheet-analisis-del-software>

Figura 9. Migración información de solicitud requerimientos

	N° REQ	Año solicitud	Nombre REQ	Descripción	Sponsor	Responsable del Proyecto	Estado	Área	Dpto Solicitud	Us
1	CYC 437 - 003(1)	2019	Creación movimiento	Con la creación de la B	Carlos Mesa	Claudia Balaguera	Monitoreo y Control	Poscosecha	Procesos Poscosecha	
2	CYC 437 - 003(2)	2019	Rendimientos Salida	Con la creación de la L	Carlos Mesa	Claudia Balaguera	Cancelado	Poscosecha	Procesos Poscosecha	
3	CYC 907 - 001	2019	Creación Modulo Im	Actualmente, no se cue	Juan Guillermo Go	Aida Romero	Monitoreo y Control	Producción	Producción Arándanos	
4	REQ 610 - 001	2018	Creación pantalla pa	Actualmente no se cue	Alvaro Camacho	Claudia Balaguera	Monitoreo y Control	Postcosecha	Procesos Postcosecha	
5	REQ 610 - 002	2018	Creación Pantalla pa	Actualmente no se cue	Alvaro Camacho	Claudia Balaguera	Desarrollo	Postcosecha	Procesos Postcosecha	
6	REQ 610 - 003	2018	Creación Pantalla pa	Actualmente no se cue	Alvaro Camacho	Claudia Balaguera	Asignación	Postcosecha	Procesos Postcosecha	
7	REQ 610 - 004	2018	Creación Pantalla pa	Actualmente no se cue	Alvaro Camacho	Claudia Balaguera	Asignación	Postcosecha	Procesos Postcosecha	
8	REQ 633 - 001	2017	Generación base act	Actualmente no se cue	Alvaro Camacho	Claudia Balaguera	Inicio	Poscosecha	Procesos Poscosecha	
9	REQ 642 - 001	2017	Generar órdenes de	Debido a las necesidac	Alvaro Camacho	Natali Mazzillo	Desarrollo	Logística	Logística	
10	REQ 643 - 001	2017	Grados Terceros - M	Incluir en el monitoreo	Martha Cubillos	Natali Mazzillo	Planeación	Logística	Calidad	
11	REQ 698 - 001	2018	Generar Factura con	De acuerdo a solicitud	Alvaro Camacho	Ana Maria Rojas	Cancelado	Logística	Compra de Flor	
12	REQ 698 - 002	2018	Packing para las fact	Generar packing list pa	Alvaro Camacho	Ana Maria Rojas	Cancelado	Logística	Compra de Flor	
13	REQ 699 - 001	2017	Creación opción par	Actualmente no se cue	Alvaro Camacho	Natali Mazzillo	Monitoreo y Control	Logística	Logística	
14	REQ 764 - 001	2018	Control Costos Casir	Teniendo en cuenta los	Adriana Arbeláez	Carolina Castro	Inicio	Gestión Humana	Gestión Humana	
15	REQ 864 - 001	2018	Restricción ingreso d	Restringir el ingreso de	Carlos Mesa	Claudia Balaguera	Planeación	Postcosecha	Procesos Postcosecha	
16	REQ 865 - 001	2018	Incluir en el Registro	Actualmente, en el mov	Carlos Mesa	Claudia Balaguera	Asignación	Logística	Procesos Postcosecha	
17	REQ 865 - 002	2018	Incluir en el Registro	Actualmente, en el mov	Carlos Mesa	Claudia Balaguera	Asignación	Logística	Procesos Postcosecha	
18	REQ 868 - 001	2018	Creación pantalla pa	De acuerdo con la distr	Lina Gomez	Carolina Castro	Asignación	Gestión Humana	Gestion Humana	

Fuente. El autor.

Figura 10. Migración información de gestión de los requerimientos

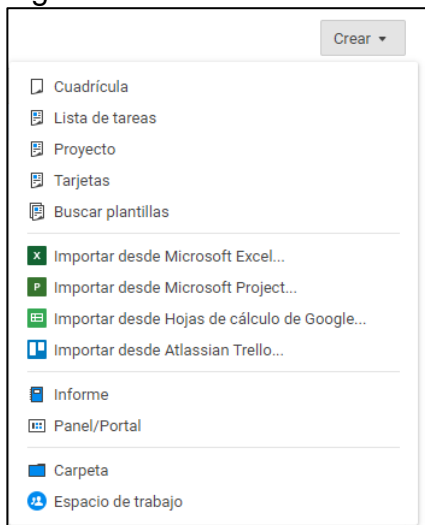
	Director IT	Desarrollador	Ejecutivo a Cargo	Fecha Solicitud	Fecha Levantamiento REQ	Fecha entrega REQ para firmas	Fecha ingreso REQ firmado	Fecha socialización Desarrollo	Fecha in Desarrollo
1	Harold Espinosa	Juan Carlos Suárez	Luisa Ramírez	16/02/19	04/03/19	04/03/19	07/03/19	04/03/19	18/03
2	Harold Espinosa	Juan Carlos Suárez	Luisa Ramírez	16/02/19	19/02/19	19/02/19	21/02/19	22/02/19	25/02
3	Harold Espinosa	Juan Carlos Suárez	Sandra Cuellar	05/04/19	08/04/19	09/04/19	09/04/19	09/04/19	09/04
4	Harold Espinosa	Juan Carlos Suárez	Laura Salamanca	14/06/17	23/04/18	27/04/18	02/05/18	06/08/18	20/08
5	Harold Espinosa	Juan Carlos Suárez	Laura Salamanca	14/06/17	23/04/18	27/04/18	02/05/18	07/05/18	28/01
6	Harold Espinosa	Juan Carlos Suárez	Laura Salamanca	14/06/17	28/04/18	28/04/18	04/05/18	07/05/18	
7	Harold Espinosa	Juan Carlos Suárez	Laura Salamanca	14/06/17	28/04/18	28/04/18	02/05/18	07/05/18	
8	Harold Espinosa	Harold Espinosa	Laura Salamanca	26/08/17	26/12/17	26/12/17			
9	Pablo Sánchez	Ivan Rios	Laura Salamanca	21/09/17	13/02/18	14/02/18	19/02/18	19/02/18	11/02
10	Harold Espinosa	Juan Carlos Suárez	Carlos Díaz	18/09/17	29/09/17	04/10/17	05/10/17	05/10/17	12/02
11	Harold Espinosa	Maribel Ayobi	Sandra Cuellar	22/12/17	27/12/17	05/01/18	05/01/18	05/01/18	05/01
12	Harold Espinosa	Maribel Ayobi	Sandra Cuellar	22/12/17	27/12/17	05/01/18	05/01/18	05/01/18	
13	Harold Espinosa	Samir Canchila	Laura Salamanca	22/12/17	23/12/17	26/12/17	26/12/17	26/12/17	26/12
14	Harold Espinosa	Samir Canchila	Carlos Díaz	17/04/18	20/04/18	20/04/18			
15	Harold Espinosa		Luisa Ramírez	23/08/18					
16	Harold Espinosa	Juan Carlos Suárez	Laura Salamanca	26/07/18	19/10/18	19/10/18	19/10/18	26/10/18	
17	Harold Espinosa	Juan Carlos Suárez	Laura Salamanca	26/07/18	19/10/18	19/10/18	19/10/18	26/10/18	
18	Pablo Sánchez		Carlos Díaz	01/08/18	10/08/18	02/11/18	21/01/19	23/01/19	

Fuente. El autor.

4.4 FUNCIONAMIENTO DE LA HERRAMIENTA

Las ventajas de la utilización de esta herramienta, a parte de la compatibilidad que tiene con distintas plataformas de Microsoft, Dropbox, Google y entre otros, se pueden ver en la figura 11.

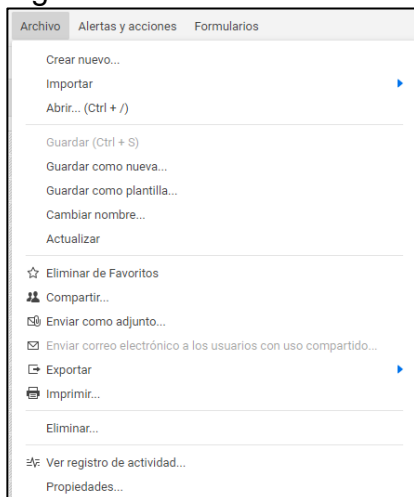
Figura 11. Funcionamiento herramienta



Fuente. El autor.

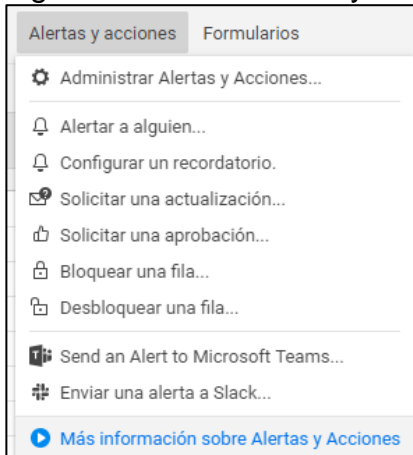
Se puede acceder a las plantillas básicas como lo son la creación de plantillas de trabajo, importar archivos Excel, Project u Hojas de cálculo de Google, compartir en línea y exportar en formato Office, generar recordatorios y alertas. Ver figuras 12 y 13.

Figura 12. Menú archivo



Fuente. El autor.

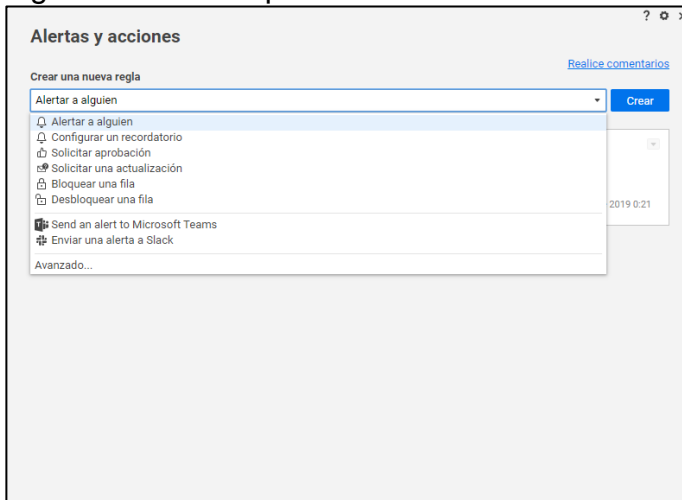
Figura 13. Menú alertas y acciones



Fuente. El autor.

Generar alertas y recordatorios es una de las principales ventajas de esta herramienta dado que permitirá tener una mejor trazabilidad de todos los requerimientos que se van siendo así como informar a los usuarios de las modificaciones en los estados de las solicitudes que ha realizado. Ver figura 14.

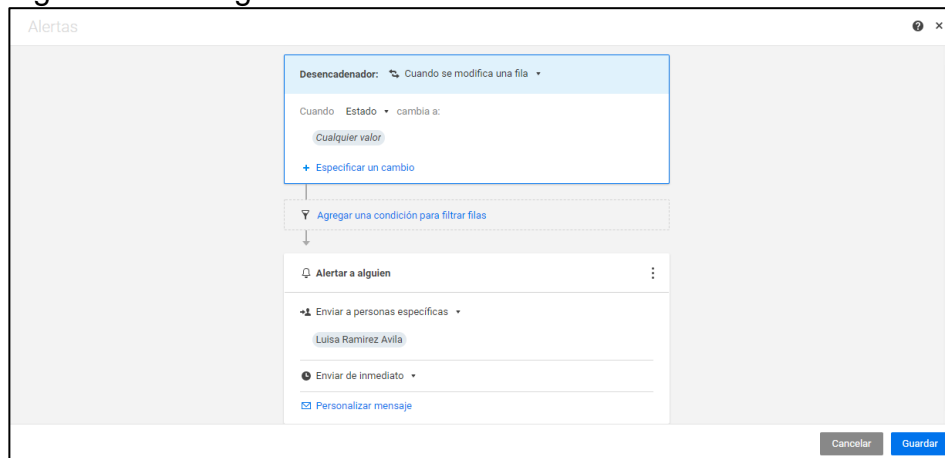
Figura 14. Alertas por cambio de estado



Fuente. El autor.

Una vez se establezca el tipo de alerta a generar, se deberá hacer la configuración de los correos electrónicos a los cuales le llegará la notificación -ver figura 15-.

Figura 15. Configuración de correos



Alertas

Desencadenador: Cuando se modifica una fila

Cuando Estado cambia a: Cualquier valor

+ Especificar un cambio

Agregar una condición para filtrar filas

Alertar a alguien

Enviar a personas específicas

Luisa Ramirez Avila

Enviar de inmediato

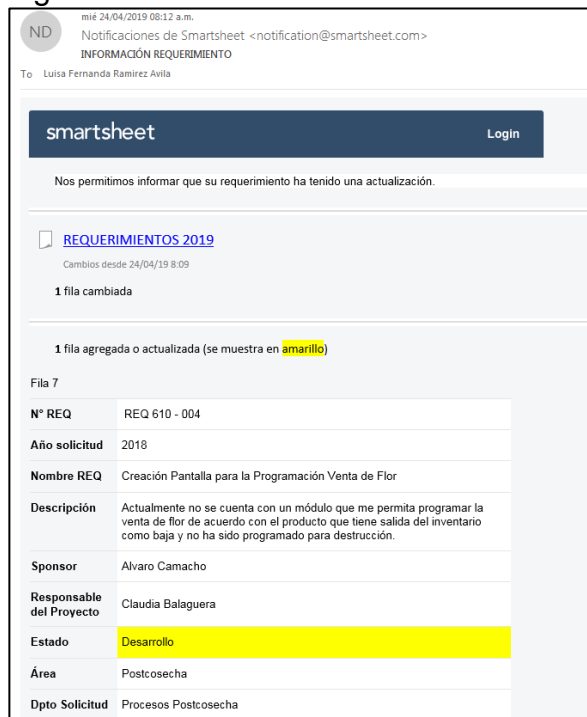
Personalizar mensaje

Cancelar Guardar

Fuente. El autor.

Al momento de realizar una modificación de estado, según la parametrización realizada a la regla y los correos a los cuales se les enviará las notificaciones, un correo llegará al usuario informando las modificaciones o actualizaciones de su requerimiento -ver figura 16-.

Figura 16. Correo notificación.



mié 24/04/2019 08:12 a.m.

ND

Notificaciones de Smartsheet <notification@smartsheet.com>

INFORMACIÓN REQUERIMIENTO

To: Luisa Fernanda Ramirez Avila

smartsheet Login

Nos permitimos informar que su requerimiento ha tenido una actualización.

REQUERIMIENTOS 2019

Cambios desde 24/04/19 8:09

1 fila cambiada

1 fila agregada o actualizada (se muestra en amarillo)

Fila 7

N° REQ	REQ 610 - 004
Año solicitud	2018
Nombre REQ	Creación Pantalla para la Programación Venta de Flor
Descripción	Actualmente no se cuenta con un módulo que me permita programar la venta de flor de acuerdo con el producto que tiene salida del inventario como baja y no ha sido programado para destrucción.
Sponsor	Alvaro Camacho
Responsable del Proyecto	Claudia Balaguera
Estado	Desarrollo
Área	Postcosecha
Dpto Solicitud	Procesos Postcosecha

Fuente. El autor.

5 CONCLUSIONES

El trabajo desarrollado permite establecer las siguientes conclusiones:

- ✓ Con la identificación de la situación inicial, se pudo determinar el alto impacto que tiene este proceso dentro de los demás procesos misionales y de apoyo de la compañía. Por ende, al realizar una mejora en este proceso se ven afectados los demás procesos de la compañía y su eficiencia, aún más, los que están involucrados directamente con el correcto flujo de la operación de la compañía.
- ✓ A través del análisis de la situación inicial, se logró identificar la falta de estandarización del proceso y la ineficiencia con el manejo de la información de los requerimientos que han sido gestionados desde el área y como esto impacta en los indicadores de gestión que tiene actualmente y la no medición de otros aspectos por la falta de KPI's.
- ✓ Se realizó una encuesta a los usuarios y principales proveedores del área dando como resultado la identificación de problemas y sus causas con la utilización de la herramienta cinco porqués. Los principales problemas encontrados son: la planeación del área y de las asignaciones no es efectiva, falta una herramienta sistematizada para el control de los requerimientos, los tiempos de entrega por parte del área de Desarrollo afectan el correcto flujo del proceso.
- ✓ Los indicadores y sus fichas informativas para cada una de las acciones de mejora, indicando los responsables, metas propuestas y tiempo de cumplimiento de estas metas, van a permitir monitorear y tomar decisiones orientadas a la mejora continua.
- ✓ La priorización de acciones según su nivel de impacto y criticidad y contribución dificultad dándole una ponderación de 1 a 5, de acuerdo a los criterios dados por personal del área permitió ver rápidamente los beneficios de la mejora del proceso. Como resultado de esta ponderación, el nivel de contribución y dificultad en ejecución dio como resultado el despliegue de la acción de mejora que incluye la implementación de la una herramienta sistematizada que permita tener trazabilidad de los requerimientos.
- ✓ Se encontraron herramientas tecnológicas como: Jira, Team Foundation y Smartsheet, todas enfocadas en el manejo y gestión de proyectos, pertinentes para mejorar proceso como los encontrados en el trabajo desarrollado.

✓ Dentro de las debilidades encontradas se encontraron: la falta de comunicación con los usuarios sobre el estado de los requerimientos, por la falta de planeación de las asignaciones, existen requerimientos que están quedando obsoletos por el paso del tiempo; los tiempos por parte del área de Desarrollo son demorados, no se tiene estandarizado o modelado el proceso como tal.

✓ Las fortalezas encontradas fueron: alto compromiso por parte de los trabajadores y esto influye en la atención inmediata a solicitudes de alto impacto, el trabajo en equipo y la infraestructura adecuada para el desarrollo de las actividades.

✓ Como oportunidades detectadas, se encontró: La mejora continua a la que está sometida el área al ser un proceso de soporte, esto permite que la eficiencia y eficacia todos los procesos de la compañía aumente.

✓ Las amenazas que se detectaron fueron: por la disminución de la efectividad en los procesos de la compañía, se puede perder espacio dentro de la competencia; las quejas y reclamos que se presentan por parte de los usuarios, falta de alcance, precisión o cancelación de los requerimientos por parte de los usuarios.

6 RECOMENDACIONES Y TRABAJOS FUTUROS

- ✓ La empresa Elite Flower debe hacer la adquisición de la herramienta Smartsheet.
- ✓ Desarrollar actividades de gestión del cambio orientadas al uso y aprovechamiento de la herramienta.
- ✓ Desplegar el resto de las actividades propuestas en el plan de acción.
- ✓ Implementar y revisar periódicamente los indicadores de gestión propuestos.

BIBLIOGRAFÍA

ATEHORTUA TAPIAS, Yeison Andrés. Kaizen: Un caso de estudio. Universidad Tecnológica de Pereira. Colombia. Agosto de 2018 [citado el 09 de febrero de 2019]. Disponible en: <http://repositorio.utp.edu.co>

CALIDAD Y ADR. El diagrama causa – efecto [En línea]. Bogotá: GEHISY. [Citado el 16 de febrero, 2019]. Disponible en internet: <https://aprendiendocalidadyadr.com/el-diagrama-causa-efecto/>

COMPUTERWORLD RED DE CONOCIMIENTO. Jesús Gómez Huertas [en línea]. Madrid, España. 03 abril 2015 [citado el 09 febrero 2019]. Disponible en: <https://red.computerworld.es/autores/jesus-gomez-ruedas>

DUCUARA, Ivonne. Propuesta para el mejoramiento del proceso de seguimiento a las auditorías internas: Alfagres S.A. Sede Administrativa Bogotá. Universidad Católica, Bogotá, Colombia

ELITE FLOWER. Documentación, Generalidades de la Empresa. Facatativá: [Citado el 11 de marzo, 2019]

----- . Family Roots [En línea]. Facatativá: [Citado el 11 de marzo, 2019]. Disponible en internet: <http://www.eliteflower.com/family-roots/>

----- . Portafolio Procesos Tecnología Cierre 2018. Facatativá, Colombia.

EQUIPOALTRAN. El ciclo Deming: La gestión y mejora de procesos [En línea]. España: GARCIA, Elisenda. [Citado el 15 de febrero, 2019]. Disponible en internet: <https://equipo.altran.es/el-ciclo-de-deming-la-gestion-y-mejora-de-procesos/>

GARCEZ LOHMANN, Guilherme. Gestión de proyectos internos de TI: un estudio sobre las 100 empresas más importantes de Brasil. KASSOUF PIZZINATTO, Andrea. KASSOUF PIZZINATTO, Nadia. CANNIATTI PONCHIO, Mateus. CANHADAS BELLI, Hygino. Brasil. 2012 [citado el 09 febrero de 2019]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es>

GARCÍA ALCARAZ, Jorge Luis. Kaizen Planning, Implementing and Controlling. México. 2017. p.16.

GÓMEZ RUEDAS, Jesús. Instituto Español de Estudios Estratégicos: Cartera de Proyectos de Tecnologías de la Información. 2018. p.19.

HEREDIA ÁLVARO, José Antonio. Sistema de indicadores para la mejora y control integrado de calidad de los procesos. p.60

LÓPEZ TRUJILLO, Marcelo. Planeación estratégica de tecnologías informáticas y sistemas de información. CORREA OSPINA, Jorge. Manizales, Colombia. Marzo de 2007. p. 32, 33.

OBS Business School. Project Management [en línea]. Barcelona, España. [citado el 22 de abril de 2019]. Disponible en internet: <https://www.obs-edu.com/int/blog-project-management/diagramas-de-gantt/smartsheet-analisis-del-software>

PROCOLOMBIA. Flores [En línea]. Bogotá: PROCOLOMBIA. [Citado el 9 de febrero, 2019]. Disponible en internet: <http://www.procolombia.co/node/1255>

REVISTA GERENCIA. Gestión de Proyectos Ti Claves para el éxito [en línea]. Enero 2013 [citado el 09 febrero de 2019]. Disponible en: <http://www.emb.cl/gerencia/articulo.mvc?xid=137&sec=7>

SAINZ DE VICUÑA, Jose María. El plan de Marketing en la práctica, p 323.

STATISTIC BRAIN RESEARCH INSTITUTE. Flower Industry Market Analysis [En línea]. Los Ángeles: STATISTIC BRAIN RESEARCH INSTITUTE. [Citado el 16 de febrero, 2019]. Disponible en internet: <https://www.statisticbrain.com/flower-industry-statistics/>

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE LA RIOJA. Gestión operativa de procesos. España. p 24

WALLACE, William. GESTIÓN DE PROYECTOS. Gran Bretaña. 2002.

ANEXOS

Anexo A. Formato de entrevista

A continuación se aprecia el formato de encuesta-entrevista utilizada.

ANÁLISIS DE PROBLEMAS EN EL PROCESO DE SEGUIMIENTO A LOS REQUERIMIENTOS GESTIONADOS POR EL ÁREA DE GESTIÓN PROYECTOS TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN EN LA EMPRESA ELITE FLOWER

Estudiante:

Luisa Fernanda Ramírez Avila, lframirez93@ucatolica.edu.co

Director:

Director: M.Sc. MBA, Yasser de Jesús Muriel Perea, yjmuriel@ucatolica.edu.co

Nombre del Encuestado: _____

Cargo: _____

Como insumo para determinar optimizar proceso de seguimiento a los requerimientos gestionados por el área de procesos tecnología en la empresa ELITE FLOWER, le pedimos el favor de contestar la siguiente encuesta. Sus respuestas son confidenciales, no lo comprometen de manera personal y en cambio sí representan un insumo valioso para el proyecto y la propuesta de mejoramiento del proceso.


Amablemente, pedimos el favor que desde su conocimiento del proceso nos identifique 5 aspectos que considere necesarios mejorar.

Nro	Problema
1	
2	
3	
4	
5	
otro	

En caso de que desee brindar información adicional sobre las problemáticas actuales, al igual que las propuestas de solución, por favor escribirlas aquí:

¡Muchas gracias por su colaboración!

Anexo B. Respuestas encuesta

 UNIVERSIDAD CATÓLICA de Colombia FACULTAD DE INGENIERIA PROGRAMA DE INGENIERIA INDUSTRIAL	TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR EL TÍTULO DE INGENIERO INDUSTRIAL	CÓDIGO: VERSIÓN 1
	PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DEL PROCESO DE SEGUIMIENTO A LOS REQUERIMIENTOS GESTIONADOS POR EL ÁREA DE PROCESOS TECNOLOGÍA EN LA EMPRESA ELITE FLOWER	Página 1 de 2

ANÁLISIS DE PROBLEMAS EN EL PROCESO DE SEGUIMIENTO A LOS REQUERIMIENTOS GESTIONADOS POR EL ÁREA DE PROCESOS TECNOLOGÍA EN LA EMPRESA ELITE FLOWER

Estudiante:

Luisa Fernanda Ramírez Avila, lframirez93@ucatolica.edu.co

Director:

Director: M.Sc. MBA, Yasser de Jesús Muriel Perea, yjmuriel@ucatolica.edu.co


Nombre del Encuestado: Sandra Cuello

Cargo: Agente Procesos Técnicos

Como insumo para determinar optimizar proceso de seguimiento a los requerimientos gestionados por el área de procesos tecnología en la empresa ELITE FLOWER, le pedimos el favor de contestar la siguiente encuesta. Sus respuestas son confidenciales, no lo comprometen de manera personal y en cambio si representan un insumo valioso para el proyecto y la propuesta de mejoramiento del proceso.

Amablemente, pedimos el favor que desde su conocimiento del proceso nos identifique 5 aspectos que considere necesarios mejorar

Nro	Problema
1	Systematizar el seguimiento de solicitudes x área
2	Optimizar los tiempos de entrega por parte del área de desarrollo ya q' se depende de ellos para dar una respuesta oportuna al usuario.
3	Definir con anticipación un orden de prioridad por REQ x área
4	Reportes preliminares del Equipo de desarrollo a los REQ socializados
5	
Otro	


 UNIVERSIDAD CATÓLICA de Colombia FACULTAD DE INGENIERIA PROGRAMA DE INGENIERIA INDUSTRIAL	TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR EL TÍTULO DE INGENIERO INDUSTRIAL PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DEL PROCESO DE SEGUIMIENTO A LOS REQUERIMIENTOS GESTIONADOS POR EL ÁREA DE PROCESOS TECNOLÓGICA EN LA EMPRESA ELITE FLOWER	CÓDIGO: VERSION 1 Página 2 de 2
---	---	---

En caso de que desee brindar información adicional sobre otros aspectos actuales, al igual que las propuestas de solución, por favor escribirlas aquí:

→ Para optimizar los tiempos de entrega, por parte de desarrollo es necesario capacitar mas personal, el cual permita brindar soporte cuando el encargado del desarrollo no se encuentre.

→

¡Muchas gracias por su colaboración!

 UNIVERSIDAD CATÓLICA de Colombia FACULTAD DE INGENIERIA PROGRAMA DE INGENIERIA INDUSTRIAL	TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR EL TÍTULO DE INGENIERO INDUSTRIAL	CÓDIGO:
	PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DEL PROCESO DE SEGUIMIENTO A LOS REQUERIMIENTOS GESTIONADOS POR EL ÁREA DE PROCESOS TECNOLÓGIA EN LA EMPRESA ELITE FLOWER	VERSIÓN 1
		Página 1 de 2

**ANALISIS DE PROBLEMAS EN EL PROCESO DE SEGUIMIENTO A LOS
REQUERIMIENTOS GESTIONADOS POR EL ÁREA DE PROCESOS
TECNOLOGÍA EN LA EMPRESA ELITE FLOWER**

Estudiante:

Luisa Fernanda Ramirez Avila, lframirez93@ucatolica.edu.co

Director:

Director: M.Sc. MBA. Yasser de Jesús Muriel Perea, yjmuriel@ucatolica.edu.co


Nombre del Encuestado: Liliana Useche

Cargo: Ingeniera de procesos

Como insumo para determinar optimizar proceso de seguimiento a los requerimientos gestionados por el área de procesos tecnología en la empresa ELITE FLOWER, le pedimos el favor de contestar la siguiente encuesta. Sus respuestas son confidenciales, no lo comprometen de manera personal y en cambio sí representan un insumo valioso para el proyecto y la propuesta de mejoramiento del proceso.

Amablemente, pedimos el favor que desde su conocimiento del proceso nos identifique 5 aspectos que considere necesarios mejorar.


Nro	Problema
1	Pruebas Funcionalidad: No se valida la Funcionalidad del Requerimiento.
2	Trazabilidad de los Ajustes o modificaciones.
3	Pérdida de información.
4	Tiempos de Respuesta.
5	
otro	

 UNIVERSIDAD CATÓLICA de Colombia FACULTAD DE INGENIERIA PROGRAMA DE INGENIERIA INDUSTRIAL	TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR EL TÍTULO DE INGENIERO INDUSTRIAL PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DEL PROCESO DE SEGUIMIENTO A LOS REQUERIMIENTOS GESTIONADOS POR EL AREA DE PROCESOS TECNOLOGIA EN LA EMPRESA ELITE FLOWER	CÓDIGO: VERSIÓN 1 Página 2 de 2
---	--	---

En caso de que desee brindar información adicional sobre otros aspectos actuales, al igual que las propuestas de solución, por favor escribirlas aquí:

Para el caso de la validación de la Funcionalidad se deben realizar pruebas en ambientes de prueba, que no afecten el funcionamiento de lo que ya se tiene, además de validar que se cumpla con lo solicitado.

¡Muchas gracias por su colaboración!

 UNIVERSIDAD CATÓLICA de Colombia FACULTAD DE INGENIERIA PROGRAMA DE INGENIERIA INDUSTRIAL	TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR EL TÍTULO DE INGENIERO INDUSTRIAL	CÓDIGO:
	PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DEL PROCESO DE SEGUIMIENTO A LOS REQUERIMIENTOS GESTIONADOS POR EL ÁREA DE PROCESOS TECNOLOGÍA EN LA EMPRESA ELITE FLOWER	VERSIÓN 1
		Página 1 de 2

**ANÁLISIS DE PROBLEMAS EN EL PROCESO DE SEGUIMIENTO A LOS
REQUERIMIENTOS GESTIONADOS POR EL ÁREA DE PROCESOS
TECNOLOGÍA EN LA EMPRESA ELITE FLOWER**

Estudiante:

Luisa Fernanda Ramirez Avila, lframirez93@ucatolica.edu.co

Director:

Director: M.Sc. MBA, Yasser de Jesús Muriel Perea, yjmuriel@ucatolica.edu.co


Nombre del Encuestado: NICOLAS MONTOYA

Cargo: DIRECTOR EMPAQUES Y EMPAQUES

Como insumo para determinar optimizar proceso de seguimiento a los requerimientos gestionados por el área de procesos tecnología en la empresa ELITE FLOWER, le pedimos el favor de contestar la siguiente encuesta. Sus respuestas son confidenciales, no lo comprometen de manera personal y en cambio si representan un insumo valioso para el proyecto y la propuesta de mejoramiento del proceso.

Amablemente, pedimos el favor que desde su conocimiento del proceso nos identifique 5 aspectos que considere necesarios mejorar.

Nro	Problema
1	NO HAY UNA FORMA DE VER EL ESTADO DE DESARROLLO DE LOS REQUERIDOS. (EJ. PROVENIO AL 60%)
2	
3	
4	
5	
otro	

 UNIVERSIDAD CATÓLICA de Colombia FACULTAD DE INGENIERÍA PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL	TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR EL TÍTULO DE INGENIERO INDUSTRIAL PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DEL PROCESO DE SEGUIMIENTO A LOS REQUERIMIENTOS GESTIONADOS POR EL ÁREA DE PROCESOS TECNOLÓGICA EN LA EMPRESA ELITE FLOWER	CÓDIGO: VERSIÓN 1 Página 1 de 2
---	---	---

ANÁLISIS DE PROBLEMAS EN EL PROCESO DE SEGUIMIENTO A LOS REQUERIMIENTOS GESTIONADOS POR EL ÁREA DE PROCESOS TECNOLÓGICA EN LA EMPRESA ELITE FLOWER

Estudiante:

Luisa Fernanda Ramirez Avila, lframirez93@ucatolica.edu.co

Director:

Director: M.Sc. MBA, Yasser de Jesús Muriel Perea, yjmuriel@ucatolica.edu.co


Nombre del Encuestado: Edilma Gómez

Cargo: Asistente de Mercadeo

Como insumo para determinar optimizar proceso de seguimiento a los requerimientos gestionados por el área de procesos tecnología en la empresa ELITE FLOWER, le pedimos el favor de contestar la siguiente encuesta. Sus respuestas son confidenciales, no lo comprometen de manera personal y en cambio si representan un insumo valioso para el proyecto y la propuesta de mejoramiento del proceso.

Amablemente, pedimos el favor que desde su conocimiento del proceso nos identifique 5 aspectos que considere necesarios mejorar:

Nro	Problema
1	Falta de comunicación entre todos los integrantes del equipo.
2	Informar a los usuarios como va el proceso de su requerimiento.
3	Hacer acompañamiento en la primera semana de la entrega del proyecto.
4	Generar un informe de satisfacción 4 semanas después de iniciado el proyecto.
5	
otro	

 UNIVERSIDAD CATÓLICA de Colombia FACULTAD DE INGENIERIA PROGRAMA DE INGENIERIA INDUSTRIAL	TRAYECTORIA CREDITO DE LOS DESEMPEÑOS DE INGENIEROS INDUSTRIALES	VOCAL
	PROYECTOS DE MEJORAMIENTO DEL PROCESO DE MANEJO DE LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS EN EL ÁREA DE PROCESOS TECNOLÓGICOS EN LA EMPRESA ELITE FLOWER	VOCAL
		MAESTRO

ANÁLISIS DE PROBLEMAS EN EL PROCESO DE SEGUIMIENTO A LOS REQUERIMIENTOS GESTIONADOS POR EL ÁREA DE PROCESOS TECNOLÓGICOS EN LA EMPRESA ELITE FLOWER

Estudiante:

Luisa Fernanda Ramirez Avila, lframirez13@ucacol.co

Director:

Director: M.Sc. MBA, Yasser de Jesús Muriel Perea, ymuriel@ucacol.co


Nombre del Encuestado: FABIO JON AYO

Cargo: EJECUTIVO DE PROCESOS

Como insumo para determinar optimizar proceso de seguimiento a los requerimientos gestionados por el área de procesos tecnología en la empresa ELITE FLOWER, le pedimos el favor de contestar la siguiente encuesta. Sus respuestas son confidenciales, no lo comprometen de manera personal y en cambio si representan un insumo valioso para el proyecto y la propuesta de mejoramiento del proceso.

Amablemente, pedimos el favor que desde su conocimiento del proceso nos identifique 5 aspectos que considere necesarios mejorar.

Nro	Problema
1	VISUALIZAR EN TIEMPO REAL EL ESTADO DE LOS REQ.
2	REDUCIR INMEDIACIÓN EN EL PROCESO ANTES DE DESPACHAR
3	DESPUES DE UN REQUERIMIENTO ESTABLECER TIEMPOS
4	AL MOMENTO DE ESTAR REQUERIMIENTOS PENDING PARA UN DESPACHO EL DESPACHADOR DEBE ESTAR 100% DISPONIBLE
5	REALIZAR REUNIONES EN CAMPO, PARA QUE EL DESPACHADOR TENGA UNA IDEA MAS AMPLIA DEL PROCESO
otro	

 UNIVERSIDAD CATÓLICA de Colombia FACULTAD DE INGENIERIA PROGRAMA DE INGENIERIA INDUSTRIAL	TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR EL TÍTULO DE INGENIERO INDUSTRIAL	CÓDIGO:
	PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DEL PROCESO DE SEGUIMIENTO A LOS REQUERIMIENTOS GESTIONADOS POR EL ÁREA DE PROCESOS TECNOLOGÍA EN LA EMPRESA ELITE FLOWER	VERSIÓN 1 Página 1 de 2

ANÁLISIS DE PROBLEMAS EN EL PROCESO DE SEGUIMIENTO A LOS REQUERIMIENTOS GESTIONADOS POR EL ÁREA DE PROCESOS TECNOLOGÍA EN LA EMPRESA ELITE FLOWER

Estudiante:

Luisa Fernanda Ramírez Avila, lframirez93@ucatolica.edu.co

Director:

Director: M.Sc. MBA, Yasser de Jesús Muriel Perea, yjmuriel@ucatolica.edu.co

Nombre del Encuestado: Claudia Balaguer P.

Cargo: Jefe Procesos Borecha

Como insumo para determinar optimizar proceso de seguimiento a los requerimientos gestionados por el área de procesos tecnología en la empresa ELITE FLOWER, le pedimos el favor de contestar la siguiente encuesta. Sus respuestas son confidenciales, no lo comprometen de manera personal y en cambio sí representan un insumo valioso para el proyecto y la propuesta de mejoramiento del proceso.

Amablemente, pedimos el favor que desde su conocimiento del proceso nos identifique 5 aspectos que considere necesarios mejorar.

Nro	Problema
1	Debe haber un mayor conocimiento del proceso Productivo
2	Seria muy importante contar con informacion periodica acerca del estado de la R&D
3	Cuando se estan trabajando procesos complejos deben realizarse reuniones periodicas con el desarrollador
4	Los solicitantes deben estar informados oficialmente de la desarrollo asignados
5	Tambien las entregas deben realizarse a traves de gestiones directas y NO directamente al usuario
otro	